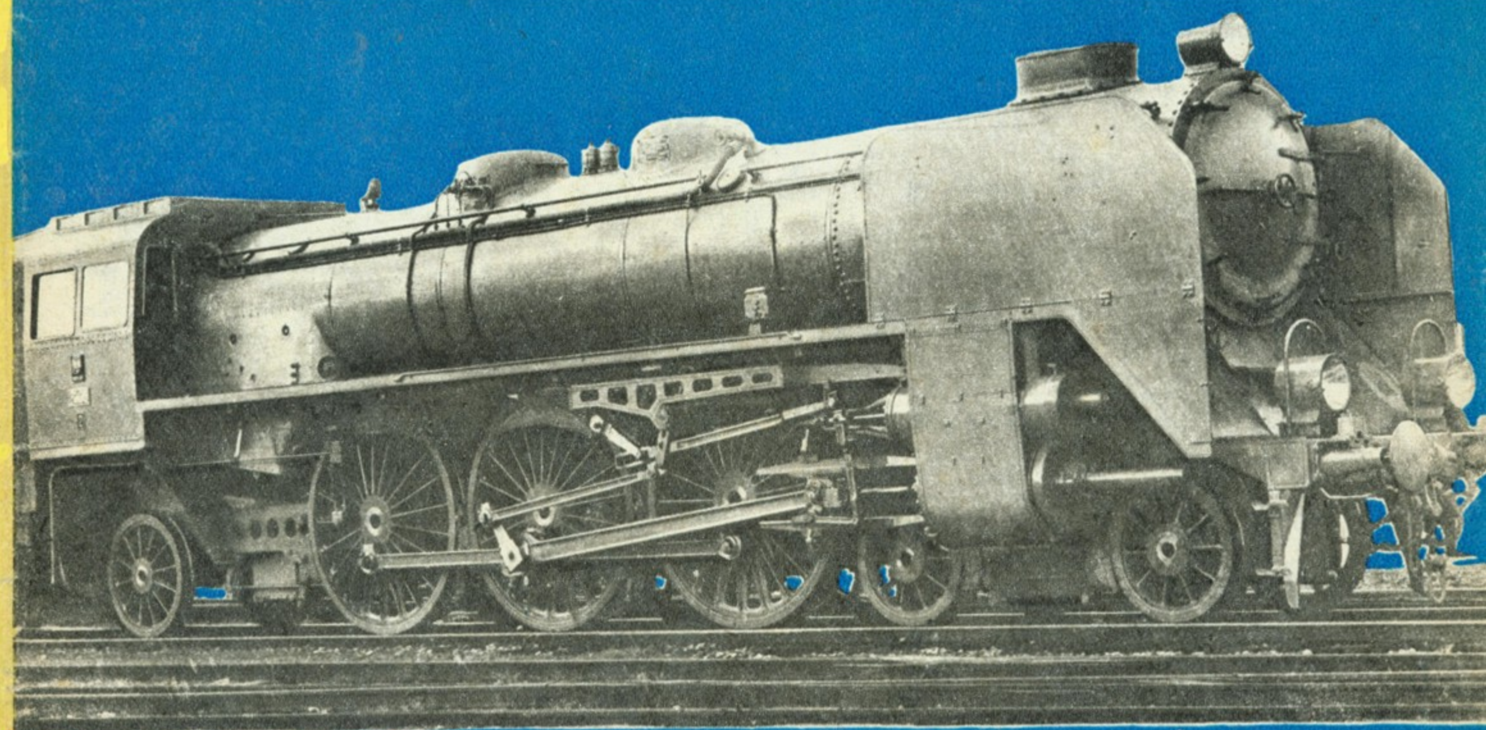
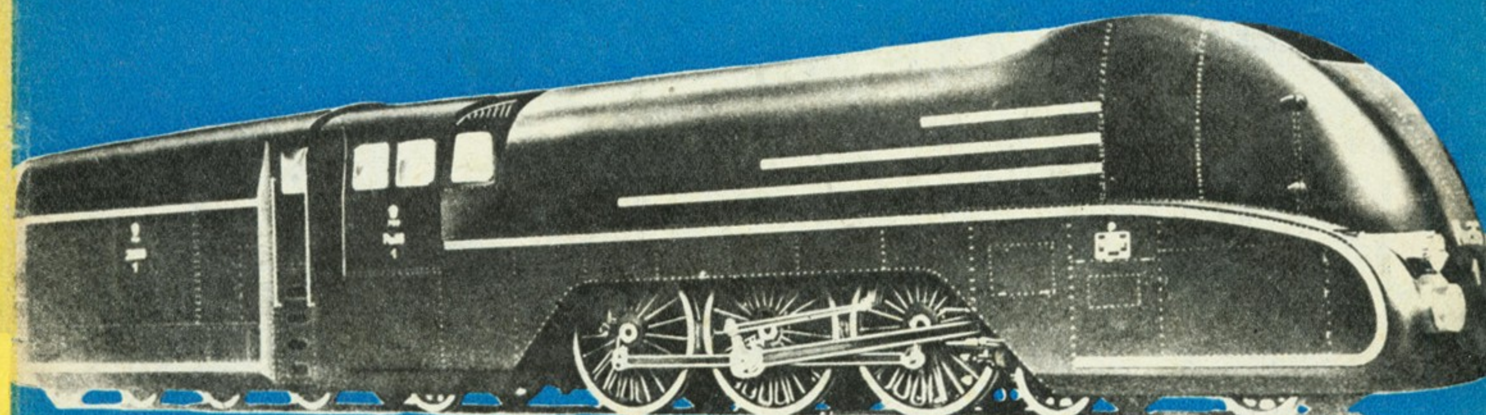
MODELARZ



MIESIĘCZNIK LIGI OBRONY KRAJU DLA MODELARZY
ROK XXI (242) ● WRZESIEŃ 1975 R. ● CENA 4,50 ZŁ

9/1975





O MIĘDZYNARODOWEJ WYSTAWIE MODELI KOLEJOWYCH WE WROCŁAWIU

piszemy na str. 3

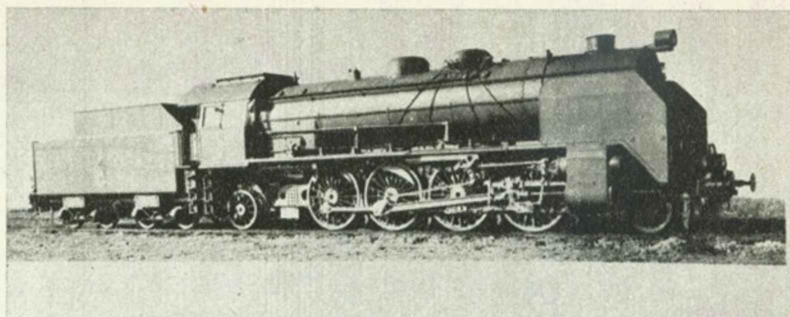
MODELARZ

SPIS TREŚCI

СОДЕРЖАНИЕ

INHALTSVERZEICHNIS

CONTENS



CZY ZNACIE MUZEUM KOLEJNICTWA W WARSZAWIE?

1 lipca 1972 roku otwarto w Warszawie Muzeum Kolejnictwa, przeznaczając na ekspozycję salę na dworcu Warszawa Główna Osobowa.

Muzeum w pomieszczeniu zamkniętym zajmuje powierzchnię 120 m², gdzie jest wystawianych około 60 modeli taboru kolejowego, różne dokumenty, bilety kolejowe np. z czasów kolei warszawsko-wiedeńskiej, z okresu międzywojennego, urządzenia, lampy, sztandary i inne drobiazgi, które związane są z polskim i światowym kolejnictwem.

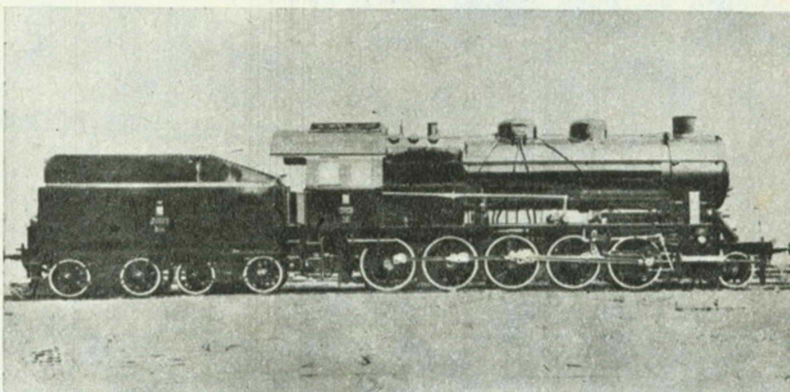
Na wolnym powietrzu przy gmachu dworca oglądać można: parowóz wąskotorowy Ty 4. normalnotorowe parowozy: Tp2, TKi3, OKal, Ol12, Pm36, Oil oraz lokomotywę spalinową Sr (Fiat).

Muzeum Kolejnictwa w Warszawie ma wielu sympatyków wśród kolejowych hobbystów. Starają się oni pomóc w gromadzeniu zbiorów. Muzeum, pragnąc tych ludzi zjednoczyć we wspólnych wysiłkach, wyszło z inicjatywą zorganizowania Klubu Sympatyków Muzeum Kolejnictwa w Warszawie. Jest to organizacja społeczna działająca w oparciu o statut i regulamin pracy, organizacja, która z każdym miesiącem zdobywa coraz to nowych, aktywnych członków.

Ekspozycje Muzeum Kolejnictwa w Warszawie cieszą się dużym zainteresowaniem młodzieży szkolnej; osób starszych i również licznych cudzoziemców z całego świata. O wartości tej placówki najlepiej świadczą zapisy w księdze pamiątkowej.

Gdy będziecie w Warszawie, obejrzyjcie to osobliwe muzeum, które wspólnym wysiłkiem miłośników kolejnictwa powiększa z każdym rokiem swoje cenne eksponaty.

S.M.



NASZA OKŁADKA

W dziedzinie konstrukcji i budowy parowozów Polska szczycić się może dużymi osiągnięciami. Wśród dziesiątków skonstruowanych parowozów największy rozgłos zyskały parowozy z serii Pm 36. Rysunki tego parowozu zamieszczamy wewnątrz numeru, a na okładce jego zdjęcia.

XXII

MIĘDZYNARODOWA WYSTAWA — KONKURS MODELARSTWA KOLEJOWEGO
INTERNATIONALER MODELLEISENBAHN — WETTBEWERB
MEZINARODNI SOUTÈZ ŽELEZNIĆICH MODELU NEMZETKÖZI VESUTMODELLEZÖ PALYAZAT

Po raz pierwszy w Polsce zorganizowana została międzynarodowa wystawa-konkurs modelarstwa kolejowego pod potektoratem ministra komunikacji Ob. Mieczysława Zajfryda. Nieprzypadkowo wybrano Wrocław jako miejsce wystawy.

Jak wiadomo Wrocław jest kolebką modelarstwa kolejowego. Tu powstał w 1969 r. pierwszy w kraju klub modelarzy kolejowych LOK. Z jego inicjatywy powstały kluby w Warszawie, Katowicach i Krakowie.

Historia samych wystaw-konkursów datuje się od 1954 roku i zainicjowana została w Niemieckiej Republice Demokratycznej. Dzięki nawiązaniu przyjaznej współpracy związków modelarstwa kolejowego Węgier, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Czechosłowacji, a następnie Polski, począwszy od 1961 roku organizowano już wystawy międzynarodowe. W wystawach tych brali również udział modelarze innych krajów, jak Związku Radzieckiego, Republiki Federalnej Niemiec, Berlina Zachodniego i innych.

XXII międzynarodowa wystawa-konkurs modelarstwa kolejowego trwać będzie od 6 września 1975 r. przez dwa tygodnie. Poprzednia ogólnopolska wystawa modelarstwa kolejowego zorganizowana z okazji 125-lecia powstania kolei w Polsce czynna była tylko tydzień, a zwiedziło ją 10 000 osób. Imprezę międzynarodową postanowiliśmy prezentować dłużej umożliwiając zwiedzenie jej większej rzeszy miłośników kolejnictwa i modelarstwa kolejowego.

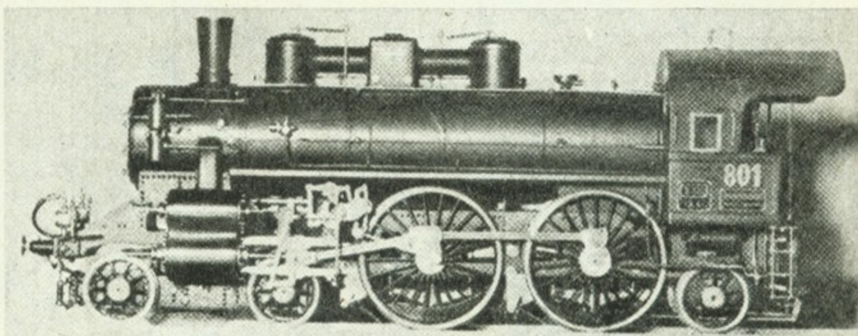
Czas trwania międzynarodowej wystawy-konkursu zbiega się z obchodami 130-rocznicy powstania pierwszej linii kolejowej w sercu Polski, tzw. kolei żelaznej warszawsko-wiedeńskiej, a także tradycyjnym Dniem Kolejarza.

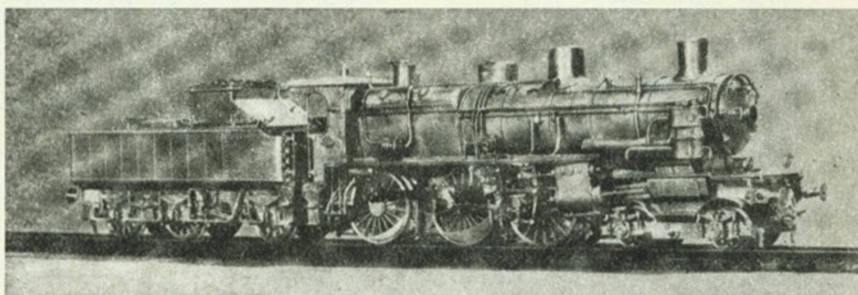
W tym roku prezentowane będą modele z Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Węgier i Szwajcarii.

Nasi modelarze z Jeleniej Góry, Krakowa, Katowic, Szczecina, Warszawy, Wodzisławia Śl., Wrocławia i innych pokażą ciekawe modele lokomotyw z okresu pierwszych lat istnienia kolei na świecie, a także modele konstrukcji polskiego pochodzenia. Również ciekawie prezentują się modele budownictwa kolejowego i urządzeń kolejowych.

Międzynarodowe jury składające się (po 2 osoby) z przedstawicieli związków modelarstwa kolejowego Czechosłowacji, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Węgier i Polski dokona przeglądu i oceny nadesłanych modeli. Przewodniczącym międzynarodowego jury wybrany został przez Zarząd Główny LOK Waldemar Ney.

Dużo pracy podczas organizacji wystawy wnieśli członkowie Klubu Modelarzy Kolejowych przy Zarządzie Wojewódzkim LOK we Wrocławiu Edward Karpiński, Marian Radecki, Ryszard Karaś, Jerzy Bukała, Henryk Piątkowski i Bogusław Gorczyński.





Szereg instytucji i organizacji udzieliło poparcia w przygotowaniu XXII międzynarodowej wystawy-konkursu modelarstwa kolejowego. Należy tu wymienić przede wszystkim Centralną Radę Związków Zawodowych z jej wiceprzewodniczącym tow. Eugeniuszem Grochalem, ministrów łączności i komunikacji, a także podległe jednostki, Zarząd Główny ZZK, Naczelną Organizację Techniczną i inne.

Na wystawie eksponowanych jest około 200 różnych modeli kolejowych w podziałkach 1 : 10 i 1 : 20. Najbardziej imponująco wygląda zbiór lokomotyw (około 40) wykonanych w modelarni LOK przez uczniów Zasadniczej Szkoły Zawodowej Oddziału Trakcji PKP w Jeleniej Górze. Uczniowie mają ponad trzysta takich modeli, co jest zasługą opiekuna i kierownika tej młodzieży p. Alfreda Bielenika.

Z najmniejszych modeli krajowych w skali 1 : 160 są elektrowozy i wagony wykonane przez kol. Adama Dzierżkowskiego z Warszawy.

Przedstawione są również makiety kolejowe w skalach od N do HO oraz interesujące modele zagraniczne.

Ale największą atrakcją jest parowóz z serii Pm 1 (skala I, długość 750 mm, waga 9 kg), o napędzie parowym sterowanym radiem, wykonany przez kol. Witolda Culica.

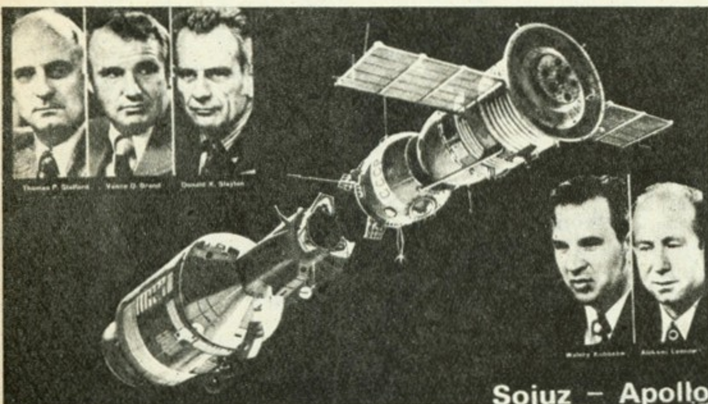
Dla zwiedzających przygotowano stoisko pocztowe ze stemplem okolicznościowym, a także, udzielające informacji, stoisko Klubu Modelarzy Kolejowych LOK.

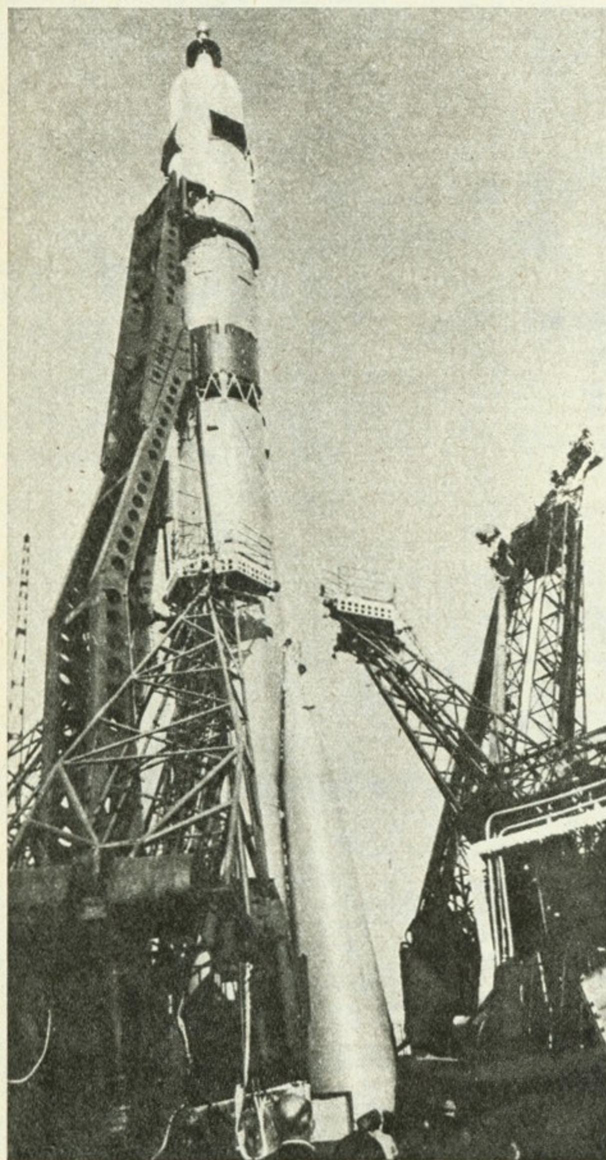
Wydano też informator wystawowy zawierający ciekawe ilustracje i rysunki.

Atrakcyjny graficznie afisz zachęca do zwiedzania wystawy.

WALDEMAR NEY

Największe w historii nauki, współczesne, międzynarodowe przedsięwzięcie badawcze podjęte przez Związek Radziecki i USA – połączenie załogowych statków kosmicznych „Sojuz" i „Apollo". Na zdjęciu moment zbliżenia się kabiny „Apollo" z załogą: Thomas P. Stafford, Vance D. Brand i Donald K. Slayton do kabiny „Sojuz" z załogą: Aleksiej Leonow i Walery Kubasow.





Oznaczenia na rysunku: 1 – dysza silnika statku „Apollo", 2 – podzespół załogowy, 3 – podzespół załogowy, 4 – komora przejściowa, 5 – węzeł łącza, 6 – podzespół orbitalny „Sojuza" 7 – podzespół służący do powrotu załogi na Ziemię, 8 – peryskop, 9 – podzespół wyposażeniowy, 10 – płaszczyzny baterii słonecznej, 11 – czujnik hamowania, 12–13 – podwójne silniki manewru zbliżeniowego.

MODEL RAKIETY CZASOWEJ ESWU-2

Model rakiety przeznaczony jest do rozgrywania konkurencji rakiet czasowych. W korpusie rakiety mieści się z powodzeniem spadochron o średnicy 800 ÷ 1200 mm. Model charakteryzuje się również stabilnym i statecznym lotem oraz osiąga znaczną szybkość. Dostosowany jest do silników 5Ns produkcji „Chemy". Podczas ogólnopolskich zawodów modeli rakiet model uzyskał czas 421 s. na silniku 5Ns (Toruń 22.06.1975 r.).

OPIS BUDOWY

Budowę zaczynamy od zwinięcia korpusu rakiety. Zwijamy go z czterech warstw papieru światłoczułego, szpachlujemy (biała farba nitro + talk kosmetyczny), szlifujemy i obcinamy na wymiar według rysunku. Następna czynność to malowanie natryskowe farbami „nitro". Po wytoczeniu głowicy, szpachlowaniu i szlifowaniu łączymy ją z korpusem w sposób widoczny na rysunku (nakładka ze sklejki 1 mm). Stabilizatory wykonujemy ze 1,5 mm balsy, profilujemy i przyklejamy symetrycznie w czterech miejscach kadłuba (kształt statecznika wg rysunku). Przyklejamy zaczepy rurkowe ⌀ 6 mm i z dołu korpusu wklejamy pierścień oporowy. Model startuje z wyrzutni jednoprętowej ⌀ 5 mm. Opis budowy wyrzutni postaram się zamieścić w następnych numerach „Modelarza".

STANISŁAW WITKOWSKI
Aeroklub Pomorski

sklejka 1mm
balsa twarda
spadochron ⌀800 : 1000
kord
folia aluminiowa
zaczep
pierścień oporowy
wata

Rakieta czasowa ESWU-1

podziałka 1:1	ST. WITKOWSKI	ilość ark. 1
data 30.06.75	Aer. Pomorski	nr ark. 1

UWAGA
Radiomodelarze LOK

Pisaliśmy już wielokrotnie, że brak licencji na zawodach powoduje niedopuszczenie radiomodelarza (klasy III) do startów.

Z przykrością więc obserwujemy, że zawodnicy nadal przyjeżdżają na mistrzostwa Polski i inne imprezy bez tego podstawowego dokumentu. Obecni na zawodach przedstawiciele Państwowej Inspekcji Radiowej, działając zgodnie z prawem, kontrolują dowody uprawniające do posiadania i obsługiwania aparatur do zdalnego kierowania modeli. Posiadaczom aparatury bez licencji grozi rekwizycja urządzenia i wysokie kary.

Aby zapobiec dalszym tego rodzaju praktykom, postanowiono:

1. Zawodnikom przybywającym z modelami zdalnie kierowanymi, a nie posiadającym licencji radiomodelarza, nie zapewniać noclegów ani wyżywienia.
2. Nie stemplować delegacji osobom przyjeżdżającym na zawody bez wymaganych dokumentów, tj. książki modelarza, licencji radiomodelarza i wypełnionej karty zgłoszenia do zawodów.

Radzimy to dobrze zapamiętać, jak również poinformować o tym swoich kolegów.

Zawody modeli rakietowych

Co budują i co chcą budować młodzi rakietnicy







Na lewo: Piotr Jarosz z makietą rakiety kosmicznej Sojuz 6. W środku: Adam i Maciej Kolińscy z nowymi modelami rakiet — Bloodhoundem i Meteorem 3. Na prawo: Sylwester Kajfasz w czasie podłączania zapłonnika do silnika rakietowego

Rozegrane w Toruniu zawody rakietowe (22.6.1975 r.) były ostatnią eliminacją do mistrzostw Polski, a dla czołówki dodatkowym sprawdzianem stopnia przygotowania do międzynarodowych zawodów rakiet kosmicznych w Bułgarii. O ostatecznym wyniku sportowym decydowały takie elementy składowe, jak: parametry silnika, konstrukcja i technologia rakiety i jej właściwości dynamiczne. Najwięcej kłopotu mieli zawodnicy z silnikami rakietowymi. Po pierwsze, nie dostarczono na czas wystarczającej ilości silników rakietowych. W ZG APRL w Warszawie organizator zawodów nie mógł niczego załatwić, ponieważ urząd ten był nieczynny z powodu oddelegowania pracowników do pracy społecznej (w godzinach przedpołudniowych). To chyba nieporozumienie. Pracę społeczną można wykonywać w godzinach popołudniowych lub nawet w niedzielę.

Natomiast te silniki, które mieli modelarze, bez numeru serii lub daty produkcji, posiadały wyjątkowo duże anomalia — niektóre z nich się rozrywały, inne natomiast miały niewłaściwy opóźniacz. Gdy był on zbyt długi, wówczas spadochron otwierał się za późno, kiedy model znajdował się już na ziemi, często rozbity. W przypadku, gdy czas działania opóźniacza uruchamiającego ładunek miotający był zbyt krótki (krótki opóźniacz), rakieta nie zdążyła osiągnąć pułapu, a jej spadochron otwierał się już w połowie wysokości lotu.

Stąd gorący apel do producenta tych silników — Spółdzielni Pracy „Chema" w miejscowości Dębe Wielkie, aby uwzględnił optymalne czasy opóźnienia zapłonu ładunku miotającego. Inne są przecież opóźniacze dla rakiet, a inne dla rakietoplanów, czy makiet. Dobrze byłoby również, by na każdym silniku podawano czas działania opóźniacza, numer serii oraz dotychczasowe parametry silnika rakietowego.

Modelarze zwrócili również uwagę na zbyt duży rozrzut podstawowych charakterystyk silników P = f/t./ Powinna obowiązywać kontrola silników w procesie ich produkcji. A ponadto kilka silników z każdej nowej serii powinno być przesłanych do Aeroklubu Pomorskiego, aby można było ocenić ich przydatność do danego typu rakiet. Pozwoli to na uniknięcie wielu anomalii w locie, których najczęstszym następstwem jest rozbicie modeli. A przecież zbudowanie niektórych wymaga od 600—1000 godzin.

Wszystkie wymienione powyżej mankamenty, powstałe głównie z winy producenta, zniechęciły w dużym stopniu modelarzy do budowy modeli. Stąd niska frekwencja zawodników na tegorocznych zawodach.

Jeszcze inną słabą stroną zawodów było stosowanie regulaminu FAI, który już dawno się zestarzał. Może aeroklub zdecyduje się wprowadzić nowy regulamin, ten, który obowiązuje już na międzynarodowych zawodach.

Ocena wyników sportowych na zawodach nie była obiektywna. Aby uniknąć tego w przyszłości, proponuje się zmniejszenie ilości komisji na rzecz właściwego doboru sędziów. Nie może być takiej sytuacji, by w skład jednej komisji wchodziły osoby z jednego regionu (aeroklubu).

Z przeprowadzonych w Toruniu zawodów rakietowych można odnotować następujące spostrzeżenia. Do najciekawszych pod względem technologicznym należą nowe opracowania: 1) makieta rakiety Kosmos wykonana w podziałce 1:50 przez Andrzeja Laksa z Aeroklubu Pomorskiego, 2) Sonda — 1:50 Marka Pietrzaka z Aeroklubu Podhalańskiego, 3) Bloodhound — 1:10 Adama Kolińskiego z Aeroklubu Łódzkiego, 4) Sojuz-6 — 1:100 Piotra Jarosza z Aeroklubu Podhalańskiego oraz polska rakieta meteorologiczna Meteor-3 — 1:2,2 wykonana przez Macieja Kolińskiego. Ta ostatnia cieszyła się największym zainteresowaniem publiczności, zapewne z powodu jej wielkości i stateczności lotu.

Inne konstrukcje, to znane już makiety z poprzednich zawodów. Do najciekawszych pod względem wykonania zaliczamy makiety: Saturn 1B — 1:75, Meteor 1 — 1:4, Nike Zeus — 1:15, Diamant 2 — 1:17,5. W sumie startowało 12 makiet (łącznie w grupie juniorów i seniorów). A oto wyniki końcowe uzyskane w poszczególnych kategoriach:

RAKIETY CZASOWE

Juniorzy:		
1. Jerzy Szpejankowski	Aer. Pomorski	612 pkt.
2. Janusz Górski	Aer. Bydgoski	480 pkt.
3. Marek Paprocki	Aer. Pomorski	364 pkt.
Seniorzy:		
1. Zygfryd Franckiewicz	Aer. Pomorski	763 pkt.
2. Ryszard Smoliński	Aer. Pomorski	625 pkt.
3. Wiesław Obrzut	Aer. Podhalański	501 pkt.

RAKIETOPLANY

Juniorzy:		
1. Wojciech Kowalski	Aer. Pomorski	300 pkt.
2. Cezary Sumiński	Aer. Pomorski	290 pkt.
3. Zbigniew Maliszewski	Aer. Pomorski	212 pkt.
Seniorzy:		
1. Ryszard Wróblewski	Aer. Pomorski	360 pkt.
2. Stanisław Witkowski	Aer. Pomorski	229 pkt.
3. Stefan Krzyżanowski	Aer. Pomorski	195 pkt.

MAKIETY RAKIET

Juniorzy:		
1. Ryszard Pietrzak	Aer. Pomorski	665 pkt.
2. Andrzej Królikowski	Aer. Pomorski	656 pkt.
3. Andrzej Laks	Aer. Pomorski	655 pkt.
Seniorzy:		
1. Juliusz Jarończyk	Aer. Podhalański	768 pkt.
2. Maciej Koliński	Aer. Łódzki	706 pkt.
3. Zdzisław Żurański	Aer. Pomorski	666 pkt.

Na lewo: Marek Peciak i jego Sonda. Na prawo: Najsympatyczniejszą drużynę na tegorocznych zawodach stanowili modelarze z Aeroklubu Podhalańskiego pod kierownictwem doświadczonego instruktora Wiesława Obrzuta.

Fot. E. Węgrzyn





NIE WYKORZYSTANE MOŻLIWOŚCI

W dniu 12 lipca 1975 r. odbyły się w Pruszczu koło Gdańska kolejne centralne zawody modeli rakiet LOK. Była to jedna z wielu przeprowadzonych imprez, jednak ta skłania szczególnie do refleksji. Refleksji dotyczących spraw organizacyjnych i technicznych.

DLA KOGO TEN WYSIŁEK?

Organizator, w tym wypadku ZW LOK w Gdańsku, przygotował wszystko bez zarzutu, o czym wspominamy w zakończeniu. Zdziwienie więc było ogromne, gdy na 18 ekip wojewódzkich (licząc jeszcze wg starego podziału administracyjnego) przybyło tylko 8. Dobrze, że dopisali gdańszczanie wystawiając drużynę złożoną z 12 osób, gdyż w przeciwnym wypadku zawody byłyby jeszcze mniej ciekawe.

Termin zawodów był zgodny z zawiadomieniem opublikowanym w „Modelarzu" nr 2/1975 r. Początek wakacji sprzyjał kompletowaniu drużyn. Miejsce zawodów wprost wymarzone dla letnich wyjazdów, jako że przy okazji była możliwość wykąpania się w upalne dni lipca w morzu. Tymczasem na starcie nie zjawiła się nawet połowa ekip wojewódzkich.

Nie było nawet powodów do tradycyjnego już narzekania na brak sprzętu. ZW Gdańsk zapewnił dla wszystkich jednolite silniki ze Spółdzielni Pracy CHEMA, o czym informowano województwa przed imprezą. Nie wpłynęło to jednak na zwiększenie frekwencji. Poza tym część ekip robiła wrażenie, jakby do centralnych zawodów przygotowywała się w przeddzień wyjazdu. Widać to było po sposobie wykonania modeli, nieprawidłowym ich oznakowaniu, braku modeli redukcyjnych rakiet (poza ekipą gospodarzy), które wymagają trochę większego nakładu pracy. Faktycznie więc praca organizatorów, ich wysiłki nie przyniosły pożądanych rezultatów.

Przed 2—3 laty dużo było narzekań na brak centralnych imprez modelarstwa lotniczego i rakietowego w LOK. W 1972 r. wznowiono te imprezy, a skutek — jak opisany wyżej. Może Czytelnicy wypowiedzą się, co sądzą o takiej sytuacji. Szczególnie zapraszamy do dyskusji modelarzy z tych województw, które najbardziej domagały się wznowienia imprez lotniczych i rakietowych, a na centralny przegląd dorobku w tych dyscyplinach nie skierowały ani jednego zawodnika, jak np. z Katowic, Rzeszowa, Szczecina, Warszawy Stołecznej, Zielonej Góry.

Jesteśmy bardzo ciekawi tej dyskusji!

STRONA TECHNICZNA

Ci, którzy przyjechali, mimo częściowych niedociągnięć, w większości mieli dobre wyniki. Tylko nieliczne starty kończyły się natychmiastowym powrotem modelu na ziemię. Większość zawodników musiała dokonywać sprinterskich biegów, żeby nie stracić swych modeli z oczu. Były wypadki, że zawodnik musiał biec po swoje modele kilka kilometrów, jako że noszenie, szczególnie na początku zawodów, było bardzo dobre.

Rozerwań silników na starcie nie zanotowano. Zdarzało się natomiast, że w końcowej fazie lotu w górę, przy wyrzucaniu spadochronu, odrywał się od korpusu nie tylko spadochron, ale i różne części samej rakiety. Tu widać było wyraźnie brak treningu i doświadczenia.

Modele redukcyjne wystawili tylko gdańszczanie. Nie były to szczyty doskonałości technicznej i modelarskiej. Loty jednak miały poprawne, w dwu wypadkach zaliczone najwyższą ilością punktów. Ostatecznie przedstawiciele województwa gdańskiego podzielili między sobą zarówno dyplomy, medale jak i nagrody w tej konkurencji.

Na uwagę zasługuje dobre przygotowanie techniczne startujących poza konkursem przedstawicieli Aeroklubu Toruńskiego, którzy przyjechali bez zgłoszenia, poza oficjalną ekipą województwa bydgoskiego. Odnotowano to w tabeli wyników.

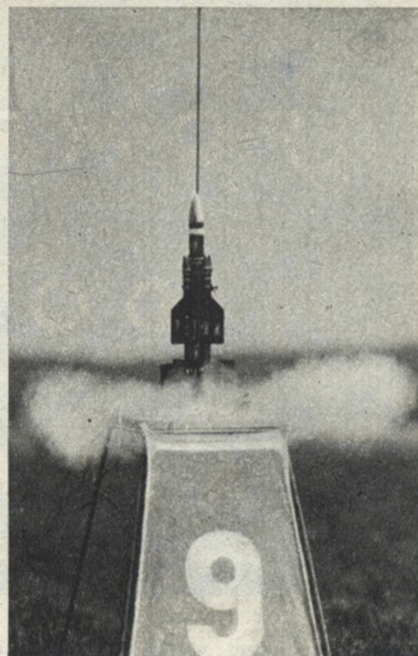
POCHWAŁA ORGANIZATORÓW

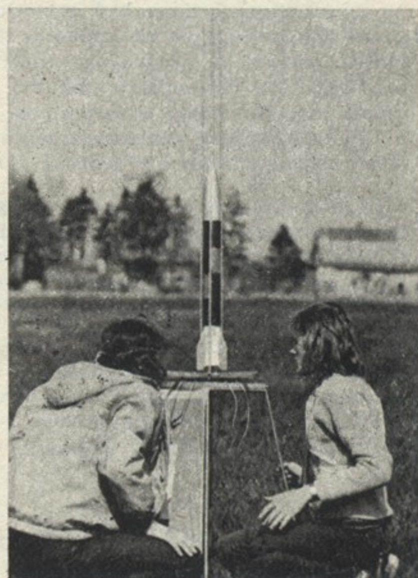
Zawody przewidziane były na dwa dni, tj. 12 i 13.7.1975 r. Jednak dzięki przygotowaniu przez ZW Gdańsk aż 8 jednakowych wyrzutni, odpowiednich źródeł zasilania i licznej obsady sędziowskiej imprezę zakończono w jeden dzień. Drugi dzień zawodnicy spędzili według własnego uznania.

ZW LOK w Gdańsku nie tylko trzeba i należy pochwalić za jednolite, ładnie udekorowane wyrzutnie, ale również za bogatą oprawę propagandową, sprawną pracę komisji sędziowskiej, której przewodniczył kol. Kazimierz Kowalcze z Elbląga, i stronę organizacyjną imprezy. Duszą całego przedsięwzięcia był kol. Aleksander Cygański, który dwoił się i troił, by wszystko wypadło jak najlepiej, za co uczestnicy nagrodzili go na zakończenie hucznymi oklaskami, do których się również przyłączamy.

Na podstawie zebranych doświadczeń ZW LOK w Gdańsku, który przeprowadził już wiele tego typu imprez, nasuwa się wniosek, że w przyszłości, jeśli będzie wszystko tak sprawnie zorganizowane, jak w br., zawody nawet przy znacznie większej liczbie uczestników można przeprowadzać w ciągu jednego dnia.

J. M.





Fot. L. Pepliński

Wyniki centralnych zawodów modeli rakiet LOK rozegranych w Pruszczu w dniach 12—13.VII.1975 r.

Klasa A1 — juniorzy — rakiety czasowe		
1. Zbigniew Niewierko	Gdańsk	76 pkt.
2. Leszek Palka	Kielce	67 pkt.
3. Eugeniusz Dudek	Wrocław	64 pkt.
Poza konk. Marek Poray	APRL Toruń	78 pkt.
Klasa A1 — seniorzy — rakiety czasowe		
1. Czesław Mróz	Bydgoszcz	250 pkt.
2. Wojciech Dobrowolski	Gdańsk	144 pkt.
3. Zbigniew Strzelecki	Gdańsk	101 pkt.
Klasa C1 — juniorzy — rakietoplany		
1. Wojciech Rogowski	Opole	138 pkt.
2. Krzysztof Kos	Koszalin	109 pkt.
3. Bohdan Nebesio	Koszalin	95 pkt.
Poza konk. Marek Poray	APRL Toruń	138 pkt.
Wojciech Rogowski (drugim modelem)	Opole	132 pkt.
Klasa C1 — seniorzy — rakietoplany		
1. Andrzej Strzelecki	Gdańsk	142 pkt.
2. Andrzej Łyżwiak	Gdańsk	96 pkt.
3. Mariusz Wiszniewski	Gdańsk	81 pkt.
Poza konk. Jerzy Boniecki	APRL Toruń	118 pkt.
Klasa RD — redukcyjne		
1. Zbigniew Strzelecki	Gdańsk	945 pkt.
2. Andrzej Łyżwiak	Gdańsk	886 pkt.
3. Andrzej Strzelecki	Gdańsk	730 pkt.

Punktacja zespołowa

1. Gdańsk	300 pkt.	4. Opole	175 pkt.
2. Kielce	215 pkt.	5. W-wa Woj.	125 pkt.
3. Koszalin	200 pkt.	6. Wrocław	75 pkt.

POMPA DO PALIWA

Podstawowym warunkiem właściwej pracy silnika jest mały stopień zanieczyszczeń w paliwie. Paliwo po przyrządzeniu musi być przefiltrowane i w takim stanie dostarczone do zbiornika w modelu. Zanieczyszczenia paliwa są przyczyną awarii silnika, co może prowadzić do uszkodzenia modelu. Dotyczy to szczególnie modeli zdalnie sterowanych. Stosowanie paliwa o małym stopniu zanieczyszczenia zmniejsza możliwość awarii silnika i przedłuża żywotność silnika.

Bezpośrednią przyczyną zanieczyszczeń w paliwie jest stosowanie różnego rodzaju butelek, kanistrów, lejków itp., które to akcesoria, szczególnie w warunkach panujących na zawodach, trudno utrzymać w należytej czystości.

Urządzeniem zapewniającym utrzymanie paliwa w należytej czystości jest butelka z elektryczną pompą do tankowania paliwa. Zastosowanie tego urządzenia zapobiega rozlewaniu się paliwa, co z kolei poprawia racjonalność gospodarki paliwem.

BUDOWA I DZIAŁANIE URZĄDZENIA

Podstawowym elementem urządzenia jest pompa odśrodkowa z wirnikiem łopatkowym. Łopatkowy wirnik pompy (poz. 3 i 4) osadzony jest na wałku ułożyskowanym w korpusie pompy (poz. 1) oraz obsadzie (poz. 8). Obsadę z korpusem pompy wiąże rura łącząca (poz. 7). W korpusie pompy umieszczono rurkę dolną (poz. 12), którą, poprzez rurkę zasilającą (poz. 16) i rurkę górną (poz. 12). następuje tłoczenie paliwa. Od dołu pompę zamyka przykręcona trzema wkrętami M3 pokrywa (poz. 5). W osi pokrywy znajduje się otwór, którym pompa zasyca paliwo. Na drugim końcu wałka osadzono koło zębate współpracujące z kołem zębatym na wale silnika. Przełożenie około 1 : 2. Do napędu stosować należy silniczek elektryczny na prąd stały (np. znajdujące się w handlu silniczki na licencji japońskiej). Od obrotów i mocy silniczka zależeć będzie wydajność pompy. Silnik z przyklejonym pierścieniem mocującym (poz. 9) przykręcamy do pokrywy butelki obsady za pomocą wkrętów M2. Podłączenie przewodu do silniczka osłaniamy osłoną (poz. 10). Pompa współpracuje z litrową butelką polietylenową od chemikaliów. W jej miejsce można zastosować dowolny zbiornik oczywiście z odpowiednią pokrywką. Można również zamocować pompę do metalowego zbiornika po wytoczeniu odpowiednich elementów mocujących.

WYKONANIE POMPY

Na arkuszu 2 i 3 umieszczono rysunki wykonawcze detali pompy. Arkusz 1 pokazuje całe urządzenie w przekroju. Najpierw staramy się o silniczek elektryczny, od którego wymiarów zależeć będą wymiary (średnice) pierścienia mocującego oraz osłony silnika (poz. 9 i 10). Osłona silnika i pierścień mocujący przedstawione na rysunku wykonane są dla silnika o średnicy 24 mm. Obydwa elementy pasujemy z silnikiem na lekki wcisk. Pierścień mocujący przyklejamy do obudowy silnika za pomocą kleju epoksydowego. Następnie wykonujemy rurę łączącą (poz. 7) z duralowej rurki o odpowiedniej średnicy. Detal ten można wykonać z rury o innej średnicy niż na rysunku, pod warunkiem zmiany związanych wymiarów obsady i korpusu pompy. Pasowanie rury z obsadą i korpusem na wcisk. Obsadę (poz. 8) wykonujemy z duralu, zwracając uwagę na odpowiednie pasowanie łożyska (poz. 24).

Najtrudniejszym elementem jest korpus pompy, który najpierw toczymy, potem wiercimy w nim otwory, a na końcu frezujemy kanał wylotowy. W otwór o Ø 3 wciskamy rurkę (poz. 12). Następnie wykonujemy pokrywę (poz. 5), w której od korpusu odwiercamy 3 otwory. Teraz możemy nagwintować 3 otwory M3 w korpusie pompy. W korpusie osadzamy też łożysko (poz. 2) wykonane z teflonu.

Wirnik pompy składa się z dwu sklejonych ze sobą części: tarczy (poz. 3) i łopatek (poz. 4). Położenie łopatek w stosunku do tarczy oraz położenie wirnika w korpusie pokazano na rysunku złożeniowym (arkusz 1). Do sklejania używamy kleju epoksydowego. Wirnik wbijamy na wałek (poz. 6).

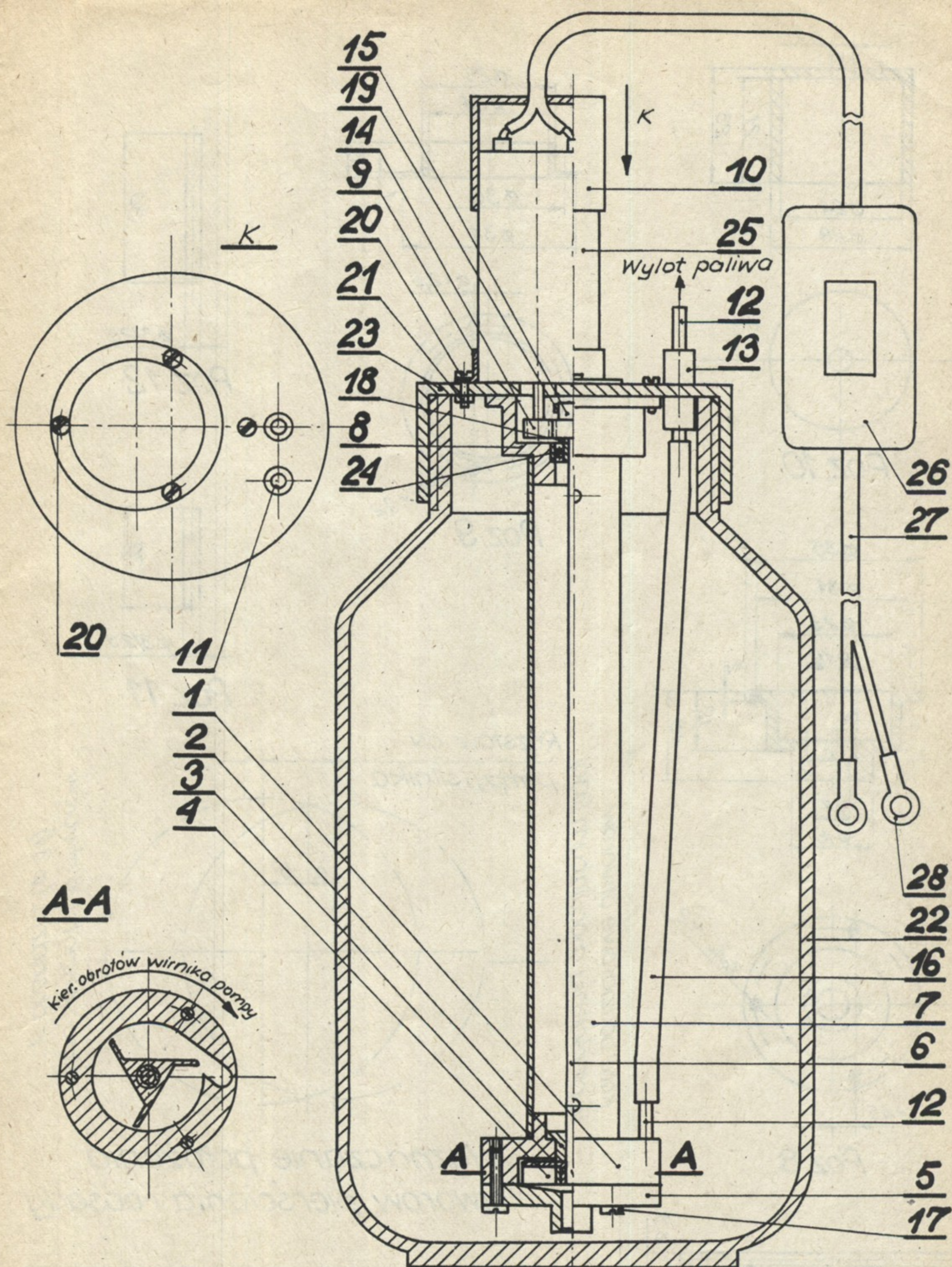
Na arkuszu 2 pokazano sposób wyznaczania położenia otworów pierścienia względem obsady. Położenie otworów mocujących jest dowolne i będzie zależało od średnicy silniczka oraz wielkości przekładni zębatej. Jedynymi niezmiennymi elementami są wirnik i wnętrze korpusu pompy. Pozostałe możemy dowolnie dobierać, co w znacznym stopniu ułatwi wykonanie pompy.

Rurkę górną (poz. 12) oraz odpowietrzającą (poz. 11) mocujemy w pokrywie butelki za pomocą nałożonych z dwóch stron rurek mocujących (poz. 13). Dla połączenia pompy ze zbiornikiem modelu zakładamy na rurkę wylotową rurkę igelitową lub inną o długości około 600 mm.

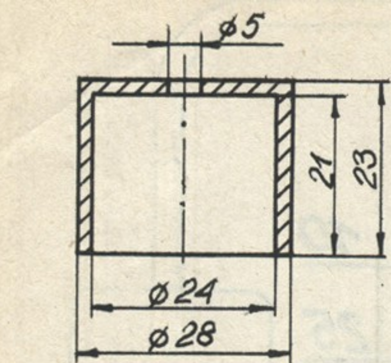
WYKAZ MATERIAŁÓW

Nr poz.	Nazwa	Ilość sztuk	Materiał	
			Wymiar	Gatunek
1	Korpus pompy	1	Ø 35×16	PCV twardy
2	Łożysko	1	Ø 10×7	teflon
3	Tarcza wirnika	1	Ø 20×5	dural
4	Łopatki	1	Ø 20×4	,,
5	Pokrywa	1	Ø 35×9	PCV twardy
6	Wałek	1	Ø 3×158	stal
7	Rura łącząca	1	Ø 18/16×138	dural
8	Obsada	1	Ø 35×18	,,
9	Pierścień mocujący	1	Ø 34×7	,,
10	Osłona silnika	1	Ø 28×23	,,
11	Rurka odpowietrzająca	1	Ø 3/2,5×20	mosiądz
12	Rurka górna i dolna	1+1	Ø 3/2,5×30	,,
13	Rurka mocująca	4	Ø 5/3×7	PCV plast.
14	Koło zębate	1	—	mosiądz
15	Koło zębate	1	—	,,
16	Rurka zasilająca	1	Ø 5/3×135	PCV plast.
17	Wkręt z łbem walcowanym	3	M3×12	stal
18	Podkładka	1	Ø 3,2	,,
19	Wkręt dociskowy	1	M2×4	,,
20	Wkręt z łbem walcowym	4	M2×8	,,
21	Nakrętka	1	M2	,,
22	Butelka	1	1 l	polietylen
23	Pokrywa butelki	1	—	polietylen
24	Łożysko kulkowe	1	3/10	—
25	Silnik elektryczny	1	—	—
26	Wyłącznik	1	—	—
27	Przewód	1	—	—
28	Końcówka przewodu	2	—	—

LECH PODGÓRSKI



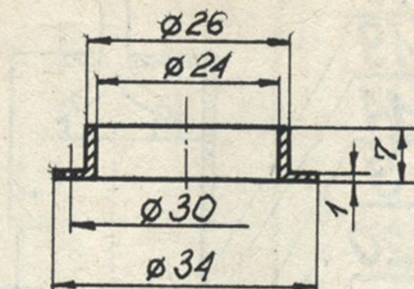
POMPA		
Podz. 1:1	Opracował	Nr. ark. 1
Data 15.07.1975	Lech Podgórski	Ilość ark. 3



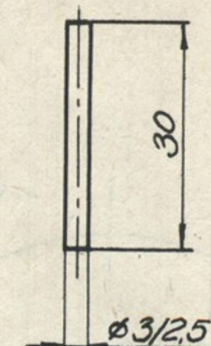
a = 2,5

3 otw. ø2,2

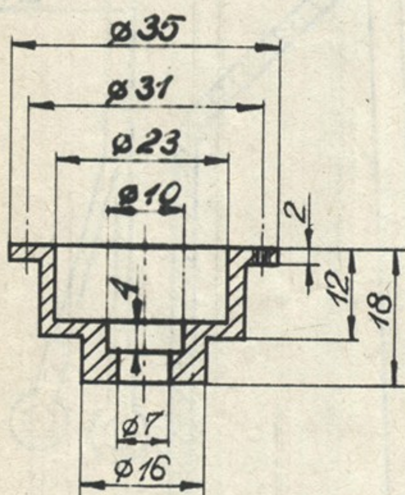
Poz. 10

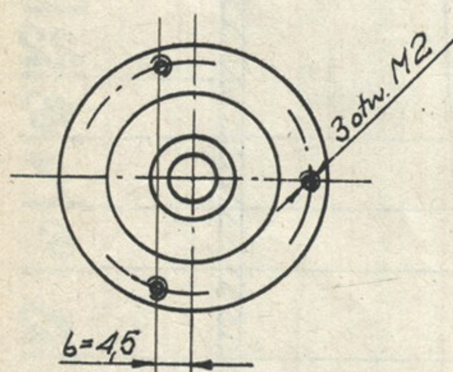


Poz. 9

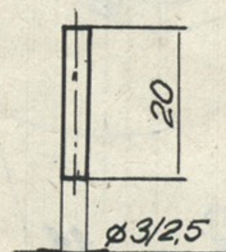


Poz. 12

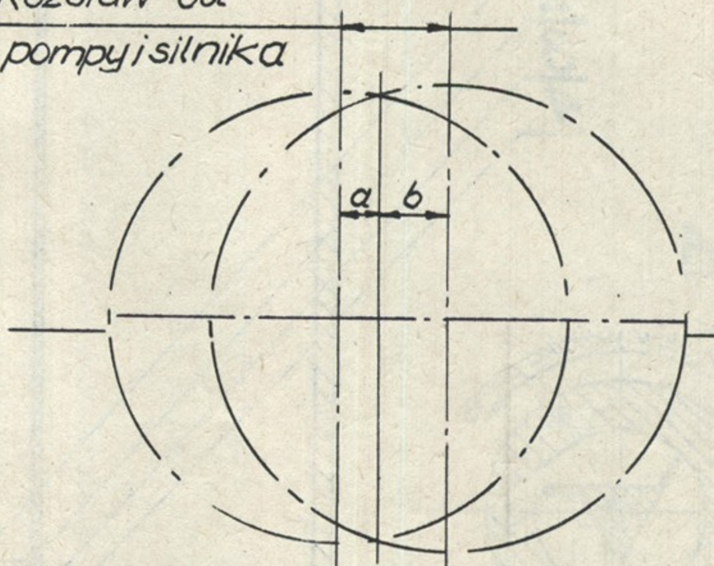




Poz. 8



Poz. 11



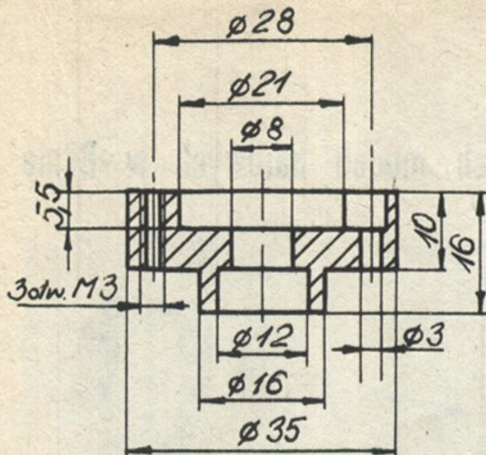
Wyznaczanie położenia otworów pierścienia i obsady

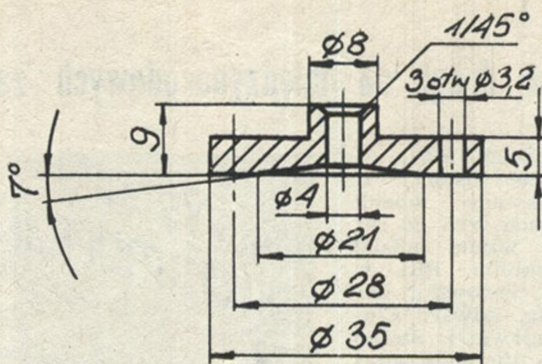
ø3

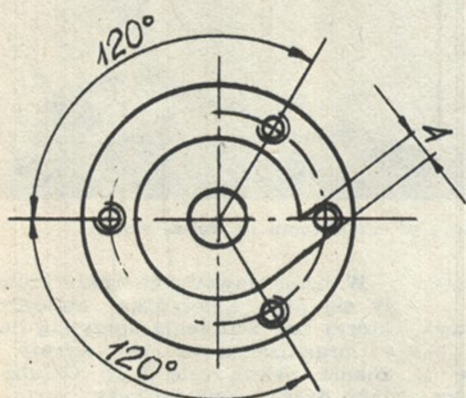
158

Poz. 6

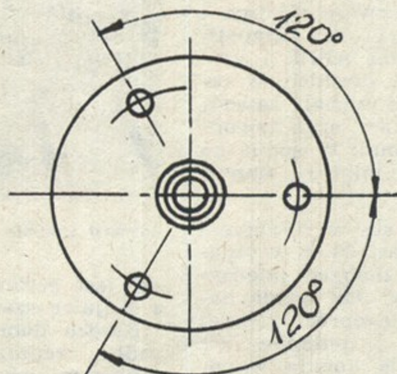
POMPA		
Podz. 1:1	Opracował	Nr. ark. 2
Data 15.07.1975	Lech Podgórski	Ilość ark. 3



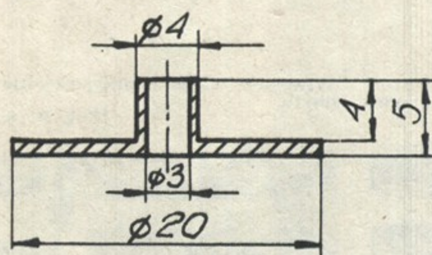


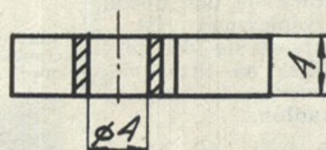


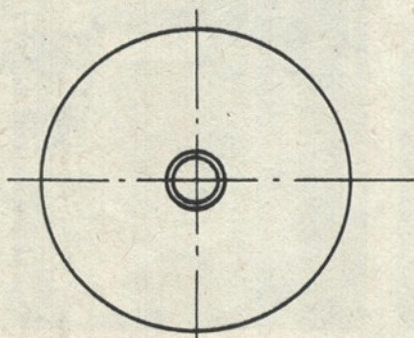
Poz.1



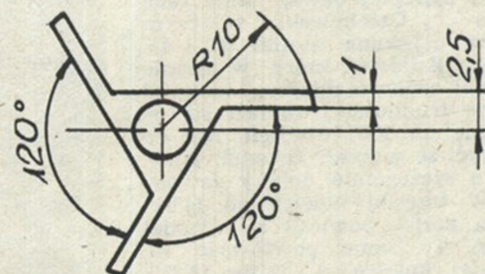
Poz.5



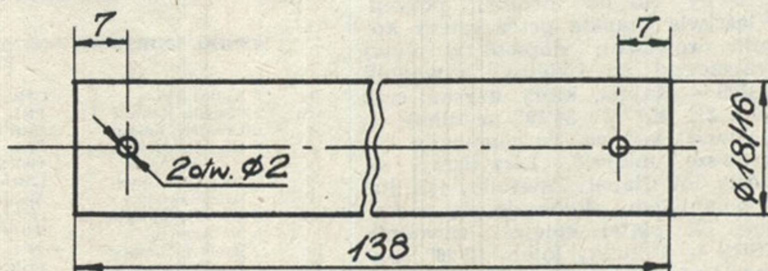




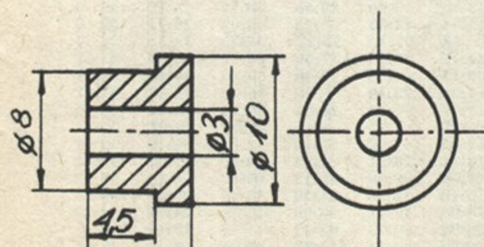
Poz.3 skala 2:1



Poz.4 skala 2:1



Poz.7



Poz.2 skala 2:1

POMPA					
Podz.	1:1	Opracował		Nr ark.	3
Data	15.07.1975	Lech Podgórski		Ilość ark.	3

Edward Ciapała drugi na międzynarodowych zawodach modeli halowych w Brnie

W dniach 12—13 lipca 1975 r. w Brnie przeprowadzone zostały VII międzynarodowe zawody modeli halowych. W zawodach tych po raz pierwszy oficjalnie wzięła udział reprezentacja Aeroklubu PRL w składzie: Ryszard Czechowski, aktualny mistrz świata, Edward Ciapała, Sylwester Kujawa i Stefan Bombol. Podkreślam oficjalnie, gdyż Czechowski i Ciapała startowali już w tych zawodach na koszt własny, a w roku 1973 pierwsze miejsce i złoty medal zdobył tam Ciapała. Poza reprezentantami APRL i liczną grupą modelarzy czeskich, w zawodach tych wzięli udział: zawodnik angielski — Barr oraz zawodnik NRD — Schramm. W sumie na starcie tej pięknej imprezy stanęło 19 zawodników.

Zawody odbyły się w nowoczesnej hali o wysokości 38 m usytuowanej na terenie znanych międzynarodowych targów. Jak każda hala, tak i ta w Brnie oprócz pięknej konstrukcji kryła i pułapkę dla modelarzy. Była nią kopuła wyposażona w urządzenie wentylacyjne. Podobno na poprzednich zawodach model, który się tam znalazł, wypluwany został w strzępach na zewnątrz hali. Tym razem organizatorzy rozwiesili w kopule olbrzymi krąg z gazy. Efekt był taki, że już nie wypluwało modeli na zewnątrz, jednak model, który się tam dostał, rozpoczynał przyśpieszony lot i najczęściej przyklejał się do gazy. Pozwalało to jednak na odzyskanie uszkodzonego modelu, a przynajmniej cennego kadłuba.

Taktyka latania była więc bardzo trudna, tzn. należało wyjść wysoko, ale nie do samej kopuły. Znając już tę halę, najlepiej dawali sobie radę Ciapała i Czechowski, o czym świadczą uzyskane wyniki (II i IV miejsce). Kujawa, który w Slanic zajmował czołowe miejsce, tu miał poważne trudności i znalazł się ostatecznie na XVI miejscu. Nie da się ukryć, że wszyscy tu mieli trudności, a szczególnie dobrzy zawodnicy. W trzeciej kolejce po 14'54" lotu na gazie powiesił się model Ciapały. To samo powtórzyło się w szóstej kolejce i tylko 16'31" Jednak dwa piękne loty w drugiej kolejce — 34'10" i w piątej 30'18" ustawiły go na drugiej pozycji. Właściwie Ciapała przez cztery kolejki prowadził, dopiero w piątej przeskoczył go świetny zawodnik CSRS — Kalina, który uzyskał czas lotu 32' 15" + 34'39" ustalony w pierwszej kolejce. To zapewniło mu pierwsze miejsce. Liczyliśmy na szósty lot Ciapały, niestety, jak już wspomniałem, skończyło się w kopule. W piątej kolejce zawodnik CSRS — Chlubny lotem 32'26" spycha Czechowskiego z medalowego III miejsca na IV.

W ostatecznym rachunku najlepiej z naszych wypada Ciapała, który zajmuje II miejsce i zdobywa srebrny medal i puchar, Czechowski jest czwarty, Bombol dziesiąty, a Kujawa szesnasty.

Bardzo dobrze na zawodach wypadł reprezentant NRD — Schramm, uzyskując IX miejsce i wynik 54'54", który zaczął swą karierę zawodniczą we Wrocławiu i któremu dużej pomocy udzielił Kujawa. Toteż miłym akcentem podczas bankietu było podziękowanie nam za udzieloną pomoc.

W ogóle zawody charakteryzowały się miłą, koleżeńską atmosferą, której bez wątpienia sprzyjała dobra organizacja, za co wyrazy uznania należą się Pani Chlubnej, jako dyrektorowi imprezy.

Zawody te stanowią dobrą lekcję i trening dla naszego zespołu przed czekającymi nas w przyszłym roku mistrzostwami świata.

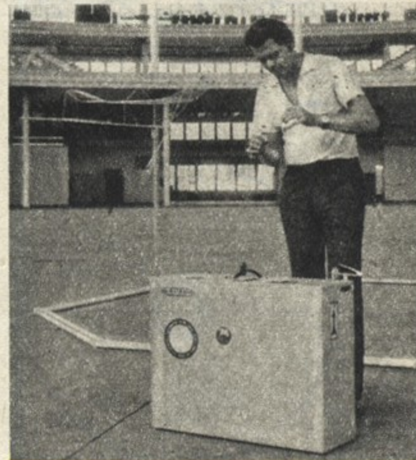
ZDZISŁAW SZAJEWSKI



Edward Ciapała przy swoim stanowisku w oczekiwaniu na dalsze starty.



Aktualny mistrz świata Ryszard Czechowski musiał zadowolić się czwartym miejscem.



Sylwester Kujawa przygotowuje się do startu.

Fot. Z. Szajewski

WYNIKI SPORTOWE MIĘDZYNARODOWYCH ZAWODÓW MODELI HALOWYCH BRNO 12—13 LIPCA 1975 r.

1.	Kalina Jiri	CSRS	**34:39**	13:40	12:58	27:42	**32:15**	16:31	66:54
2.	Ciapała Edward	PRL	29:13	**34:10**	14:54	20:20	**30:18**	14:12	64:28
3.	Chlubny Edward	CSRS	09:15	23:50	12:04	**31:02**	**32:26**	10:58	63:28
4.	Czechowski Roman	PRL	26:56	23:24	**29:14**	28:35	**30:16**	23:12	59:30
5.	Valenta Anton	CSRS	11:48	13:50	15:00	**28:55**	**30:20**	28:55	59:15
6.	Pospichal Anton	CSRS	**29:16**	23:54	**29:00**	09:25	00:00	22:27	58:16
7.	Barr Lawrent	Anglia	07:56	04:17	07:10	**25:22**	**31:55**	13:15	57:17
8.	Koutny Lubomir	CSRS	24:38	24:11	04:10	**27:55**	**28:02**	06:15	55:57
9.	Schramm L.	NRD	**29:05**	09:17	09:58	24:48	09:26	**25:49**	54:54
10.	Bombol Stanisław	PRL	13:47	17:35	**25:19**	16:53	16:00	**29:18**	54:37
11.	Jirasky Jaroslav	CSRS	21:21	21:07	06:43	**21:24**	09:14	**30:46**	52:10
12.	Sedlar D.	CSRS	06:16	09:32	10:02	14:45	**29:35**	**22:01**	51:36
13.	Bor Petr	CSRS	**17:44**	17:05	13:37	**32:18**	12:55	06:10	50:02
14.	Sykora Stan.	CSRS	00:20	13:31	**28:31**	**21:22**	09:30	15:02	49:43
15.	Rybacky K.	CSRS	05:00	**19:08**	00:00	**29:12**	05:46	09:29	48:20
16.	Kujawa Sylwester	PRL	09:19	10:10	18:38	**21:50**	15:04	**23:49**	45:35
17.	Cerny Rudolf	CSRS	16:39	10:03	**19:31**	08:06	18:48	**24:04**	43:35
18.	Hrdlicka Jan	CSRS	**21:22**	06:02	09:25	02:45	15:43	**19:13**	40:35
19.	Kubes Josef	CSRS	00;58	00:00	08:24	**17:23**	**09;04**	08:50	26:27

CENTRALNE ZAWODY MODELI SWOBODNIE LATAJĄCYCH LOK

Radzyń Podlaski – 28 – 29.6.1975

Miejscem tegorocznych zawodów modeli swobodnie latających LOK było miasto Radzyń Podlaski. Jak się okazało, miasto to ma doskonałe warunki na organizowanie tego rodzaju zawodów. Do startów służyła równinna polana znajdująca się w pobliżu Radzynia. Zakwaterowanie w internacie Technikum Mechanicznego, a wyżywienie w nowoczesnej restauracji „Polonia".

Gdy rozpoczęły się zawody, z przyjemnością oglądaliśmy pięknie wykonane modele, które niczym nie ustępowały modelom spotykanym na innych zawodach o wyższej randze. Trzeba obiektywnie stwierdzić, iż w Lidze Obrony Kraju zrobiono w tej dziedzinie olbrzymi postęp.

Na zawody zgłosiło się 56 zawodników z 71 modelami.

w klasie F1A1 — 20 modeli
w klasie F1A — 24 modele
w klasie F1C1 — 10 modeli
w klasie F1C — 8 modeli
w klasie F1B1 — 5 modeli
i w klasie F1B — 4 modele.

Dobrze zorganizowano pracę komisji sędziowskiej, której przewodniczył sędzia główny Kazimierz Stachnik z Aeroklubu Lubelskiego. Stworzono kilka grup komisarzy, którzy sprawnie obliczali loty poszczególnych modeli.

W pierwszym dniu zawodów było słonecznie i wszyscy zawodnicy byli w pełni zadowoleni z przebiegu startów. Drugi dzień nie był łaskawy dla modelarskiej młodzieży. Od wczesnych godzin rannych zaczął padać ulewny, ciągły deszcz. Długo czekano na poprawę warunków atmosferycznych. Kierownictwo zawodów nie widząc możliwości, aby przy tych warunkach kontynuować zawody, zmuszone było odwołać starty, ograniczając się do oceny wyników po trzech lotach.

Przyjemnymi akcentami było zorganizowanie podczas trwania zawodów wystawy filatelistycznej, na której przygotowano specjalne koperty z motywami modelarskimi oraz okolicznościowy datownik. Wywieszono też na ulicach miasta liczne transparenty oraz afisze drukowane i malowane, mówiące o odbywających się zawodach.

Z uznaniem dla organizatorów, w osobach prezesa ZP LOK mgr. Eugeniusza Korolkiewicza, kierownika biura ZP LOK Stanisława Aniszewicza, dyrektora PSS w Radzyniu Stanisława Koprianiuka, kierownika zawodów Mariana Łozy i całego zespołu sędziowskiego, możemy uznać imprezę tę za bardzo udaną.

S. SMOLIS

Najlepszymi zawodnikami zostali:

Klasa F1 A1

1.	Krzysztof Sobczyk Łódź	296 pkt.
2.	Krzysztof Musiał Łódź	279 „
3.	Jan Grabowski Białystok	275 „

klasa F1 A

1.	Piotr Reliszka Kielce	442 pkt.
2.	Andrzej Urbanowicz Białystok	435 „
3.	Henryk Zając Łódź	419 „

klasa F1 C1

1.	Zygmunt Janecko Katowice	212 pkt.
2.	Marian Stępień Kielce	139 „
3.	Andrzej Ogrodnik Rzeszów	134 „

klasa F1 C

1.	Mirosław Gładysiak Łódź	243 pkt.
2.	Ryszard Ogrodniczak Lublin	123 „
3.	Jan Kremski Lublin	92 „

klasa F1 B1

1.	Henryk Blazy Opole	158 pkt.
2.	Marek Gabriel Katowice	157 „
3.	Andrzej Kochanowicz Opole	37 „

klasa F1 B

1.	Tadeusz Koryś Wrocław	407 pkt.
2.	Kazimierz Stachniuk Aer. Lub.	379 „
3.	Leszek Iwaniszewski Opole	337 „



Krzysztof Sobczyk z modelarni LOK przy OPP w Kutnie wraz ze swoim instruktorem Markiem Dąbrowskim przygotowują model do startu.



Zdobywca pierwszego miejsca w klasie F1B Tadeusz Koryś z Wrocławia.

Pięknie wykonany był model Andrzeja Kochanowicza z Koźla.

Fot. S. Smolis

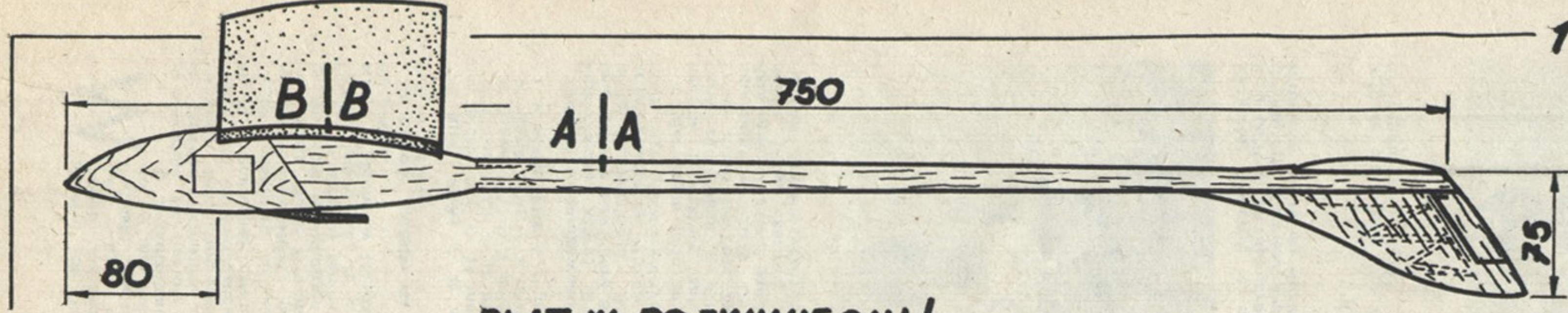


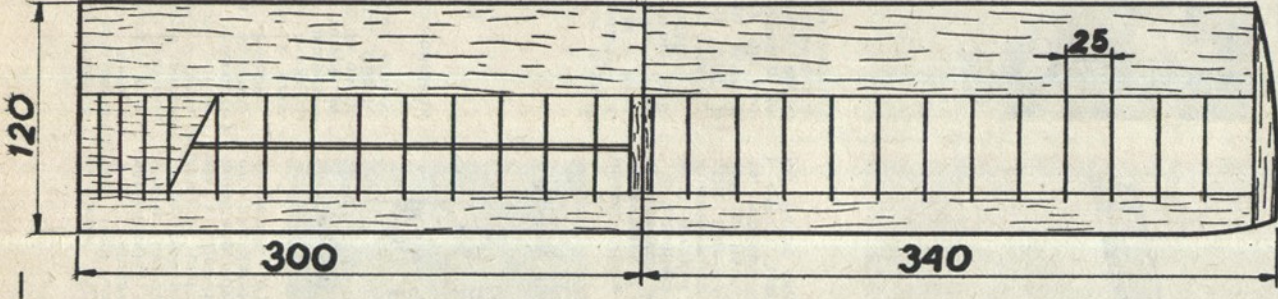


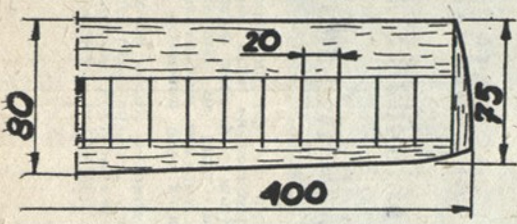
Doskonale prezentował się model klasy F1A o nazwie „Szafir" Andrzeja Batora z Rzeszowa.



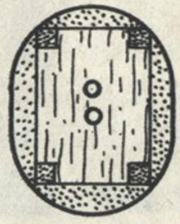
W zawodach brał również udział sędzia główny, a zarazem przedstawiciel Aeroklubu Lubelskiego Kazimierz Stachniuk. Widzimy go podczas wkręcania gumy. Pomocą służy Marian Łoza.



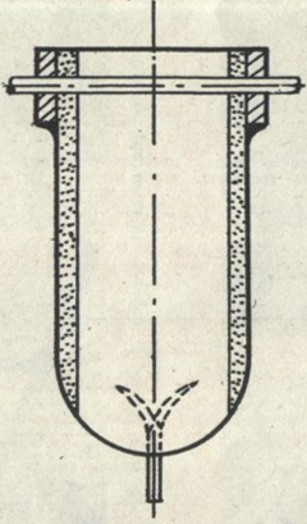




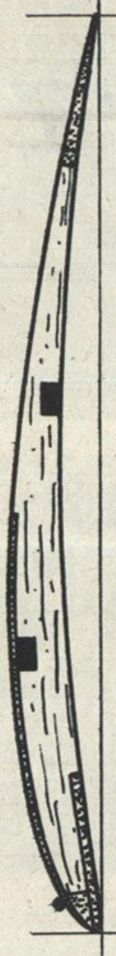
WZNIOS PŁATA

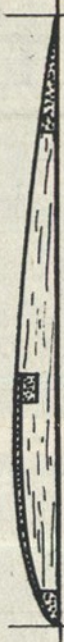


A-A



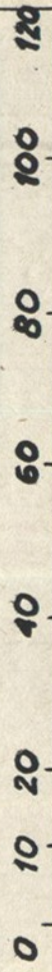
B-B

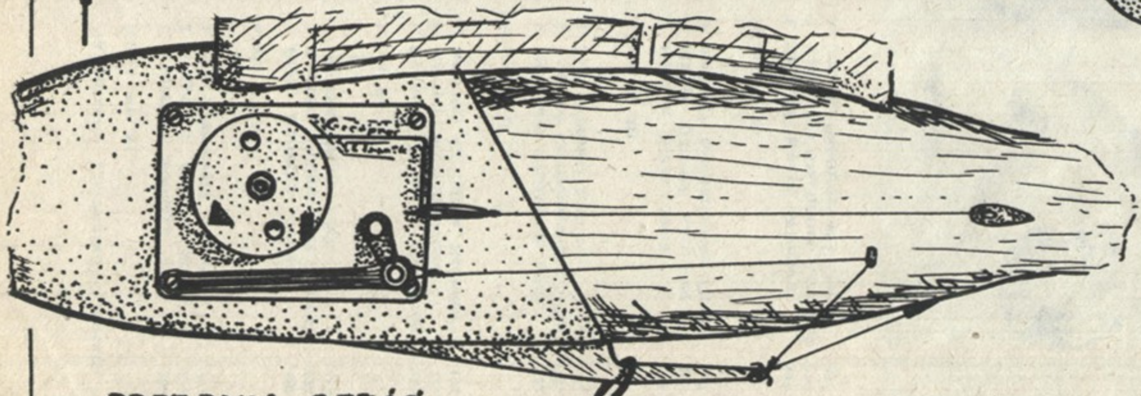




ZACZEP (1:1)







MODEL SZYBOWCA A1

miniCEZAR

KONSTRUOWALI:

KAZIMIERZ PISAREK i GRZEGORZ PUKOWIEC

PODZ.: 1:4

MODEL SZYBOWCA

klasy A1 — Mini CEZAR 275

Model został opracowany w MDK w Pszczynie z myślą o startach w trudnych warunkach atmosferycznych. Szczególną uwagę zwrócono na sztywność i zwartość konstrukcji. Z tego względu zastosowano szerokie kesony zarówno w płatach, jak i w stateczniku poziomym.

Dla uzyskania dobrej stateczności modelu w czasie holowania statecznik pionowy umieszczono pod statecznikiem poziomym poza obszarem zawirowań wytwarzanych przez płaty modelu podczas holowania.

Płaty mocowane są do kadłuba za pomocą dwóch bagnetów: przedni z drutu stalowego ⌀ 3 mm, tylny — ustalający, stal ⌀ 2 mm. W przestrzeni między dwoma pierwszymi żebrami płata wklejono przewiercone klocki lipowe dla lepszego prowadzenia bagnetów w czasie montażu.

Statecznik poziomy mocowany jest za pomocą dwóch pasm gumy 2 x 2, która po zwolnieniu linki wyłącznikiem powoduje jednocześnie wychylenie statecznika. Wychył statecznika należy wyregulować tak, aby kąt między osią kadłuba a płaszczyzną statecznika wynosił 40—45°. Zapewni to stateczne opadanie modelu po wyłączeniu ogranicznika czasu lotu.

Środek ciężkości modelu ustalamy w odległości 75 mm od krawędzi natarcia płatów.

Kąt zaklinowania płatów +3°, statecznika poziomego 0°.

KADŁUB

Czub modelu wykonano z miękkiej, dobrze wysuszonej deseczki lipowej o grubości 20 mm, w której wycięto komorę balastową i otwór na wyłącznik. Pozostałą część płozy ażurowano wiertłem ⌀ 15 mm. Belka kadłuba wykonana jest z czterech listew balsowych z miękkiej balsy o grubości 3 mm. Konstrukcję wzmocniono podłużnicami balsowymi o przekroju 3 x 3 mm, co pozwoliło na owalne obrobienie kadłuba. W odstępach co 150 mm wklejono wręgi z balsy o grubości 1,5 mm, w których wklejono odcinki rurki igelitowej dla prowadzenia linek autopilota i ogranicznika czasu lotu. W 50% głębokości płatów wklejono w kadłub zaczep do holu wykonany z blachy duralowej o grubości 1,5 mm. W tylnej części kadłuba naklejono łoże statecznika poziomego wykonane z blaszki duralowej o grubości 0,3 mm.

STATECZNIK PIONOWY

Wykonany metodą konstrukcyjną (rozpórkową) i oklejony balsą grubości 1 mm. Powierzchnia lotki ok. 6 cm². Jako zawias zastosowano pasek batystu naklejony z prawej strony (spoiwo: WIKOL). Po wklejeniu orczyka i ogranicznika wychylenia lotki cały statecznik przyklejono na styk do belki kadłuba. Wszystkie ostre przejścia złagodzono szpachlówką. Po cellonowaniu cały kadłub oklejono barwionym papierem japońskim i ponownie cellonowano. Tylko przednią część kadłuba (do zaczepu) po szpachlowaniu malowano czarnym lakierem NITRO.

PŁATY

Konstrukcja płatów tradycyjna. Żebra wykonano z miękkiej balsy o grubości 1 mm, jedynie żebra przykadłubowe ze sklejki o grubości 1 mm. W miejscach łączenia końcówek z centropłatami żebra zrobiono z balsy o grubości 10 mm i ścięto pod odpowiednim kątem, a następnie klejono na styk. Krawędź spływu wykonano z balsy o grubości 3 mm, a natarcie z listwy balsowej 20 x 2 mm oraz 5 x 3 mm. Keson jest z bardzo miękkiej „białej" balsy o grubości 1 mm. Dwa dźwigary świerkowe 5 x 3 mm, dolny tylko w centropłacie.

STATECZNIK POZIOMY

Żeberka — balsa miękka o grubości 1 mm, keson z balsy 0,8. Krawędź spływu to listwa balsowa 15 x 3 mm spiłowana do obrysu profilu. W środkowej części statecznika wklejono żebro duralowe z zaczepami do gumy mocującej i linki ogranicznika czasu lotu.

Płaty i statecznik oklejono barwionym papierem japońskim, a następnie pięciokrotnie cellonowano bardzo rozrzedzonym cellonem.

GRZEGORZ PUKOWIEC

SAAB MFI — 17 SUPPORTER

Supporter jest kolejną, po BA-7 i MFI-9, konstrukcją znanego konstruktora B. Andreassona. Samolot powstał w MFI (Malmö Flygindustri) — oddziale firmy SAAB.

Prototyp, oblatany 16 czerwca 1969 r., miał silnik Lycoming o mocy 160 KM (oznaczony MFI-15), w wersji A i B. Wykonano 12 samolotów z tym silnikiem. Następnie zmieniono silnik na Lycoming 50—360 o mocy 200 KM. Prototyp z tym silnikiem oblatano 26 lutego 1971 r. Równocześnie opracowano wariant wojskowy. Wersję cywilną nazwano MFI-15 Safari, zaś wersję wojskową MFI-17 Supporter.

Samolot jest przeznaczony do treningu pilotażu, akrobacji, transportu niewielkich ładunków oraz do zadań szturmowych. Cieszy się dużym zainteresowaniem krajów trzeciego świata.

Pierwsze egzemplarze produkcyjne wykonano 9 kwietnia 1973 r. i wysłano do Sierra Leone do National Flying School. Następne samoloty rozpoczęły służbę w Etiopii. Pierwsze poważniejsze zamówienie przyszło z Pakistanu — 45 sztuk dla szkoły w Risalpur. Wytwórnia liczy na zbyt 150 sztuk w okresie 2—3 lat.

KONSTRUKCJA

Napęd:

Jeden Avco Lycoming IO-AIB6 czterocylindrowy bokser chłodzony powietrzem o mocy 200 KM, zasilany z dwóch integralnych zbiorników o poj. 180 l. napędzający śmigło metalowe Martzell o średnicy 188 cm.

Kadłub:

Metalowy, mieści się w swej przedniej części, silnik o mocy 200 KM. Za silnikiem znajduje się dwuosobowa kabina pilotów. Miejsca pilotów usytuowane obok siebie. W kabinie — komplet przyrządów nawigacyjnych i bombardierskich. Za kabiną pilota jest przedział bagażowy o ładowności maksymalnej 100 kg. Dostęp do przedziału przez duże drzwi bagażowe. Za przedziałem bagażowym znajduje się wyposażenie radiowe.

Osłona kabiny jest dwuczęściowa. Przy otwieraniu część ruchoma podnosi się do góry. Wchodzenie do kabiny ułatwiają stopnie. Po obu jej stronach.

Skrzydło:

Konstrukcji metalowej, dwudźwigarowe, podparte pojedynczym zastrzałem. W części przykadłubowej, między dźwigarami znajduje się zbiornik paliwa o poj. 90 l. Skrzydło jest wyposażone w klapy, lotki oraz w niewielki slot stały. Pod skrzydłem znajdują się trzy punkty podwieszania uzbrojenia, bądź ładunku do zrzutu.

Podwozie:

Klasyczne, trójkołowe, stałe. Przednie wyposażone jest w amortyzator oraz tłumik drgań Shimmy. Rozmiar ogumienia 5.50 x 50. Podwozie główne stanowi resor, który spełnia rolę amortyzatora. Rozmiar ogumienia 6.0 x 6.

Usterzenie:

Typu T. Metalowe. Usterzenie pionowe przechodzi w długą płetwę. Ster pionowy jest wyposażony w trymer i światło pozycyjne.

Uzbrojenie:

Jest instalowane wg następujących wariantów:
I — 6 PPK typu Bofors
II — 4 zasobniki z 24 pociskami klb. 67 mm
III — 2 zasobniki z 5,56 lub 7,62 km
IV — 5 pocisków rakietowych Bofors o kalibrze 135 mm
V — 6 bomb małego ciężaru

Malowanie:

Cały samolot jest malowany na kolor oliwkowy. Maska silnika ma kolor czarny. Napis na stateczniku pionowym — biały (prototyp), śmigło i kołpak — srebrny, końcówki — żółty.

DANE TECHNICZNE

Wymiary:
Długość 7,00 m
Rozpiętość 8,85 m
Wysokość 2,60 m
Kąt zakl. skrzydła 5°

Ciężary:
Ciężar własny 642 kg
Max. ciężar wersji Akob 900 kg
Ciężar normalnej wersji 1100 kg

Osiągi	przy 900 kg	przy 1110 kg
Szybkość max.	250 km/h	246 km/h
Szybkość przelotowa	220 km/h	218 km/h
Szybkość wznosz.	6,5 m/s	4,6 m/s
Czas wznosz. na 2000 m	6 min.	9,5 min.

A. CWIOK

SAAB MFI 17

SUPPORTER

OPRACOWAŁ ĆWIOK A.J.

DŁUGOŚĆ m	7.0
ROZPIĘTOŚĆ m	8.85
WYSOKOŚĆ m	2.60

ŻÓŁTY

ŚMIGŁO HARTZELL

SREBRNY

188 cm

3 2 1 1 2 3

REFLEKTOR LĄDOWANIA

I-I

D

6.0×6

5.50×5

AVCO LYCOMING IO AIB6 200 KM

SWIATŁO POZYCYJNE CZERWONE

WLEW PALIWA

SLOT

SWIATŁO POZYCYJNE ZIELONE

A B C

ANTENA VHF

I

STOPIEŃ

CZARNY

PITOT

FRAGMENT USTERZENIA

A B C D

① ② ③

SKALA

0 1,0 2,0 m

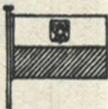
SAAB MFI 17 — NAPIS NA USTERZENIU PIONOWYM BIAŁY (1:5)

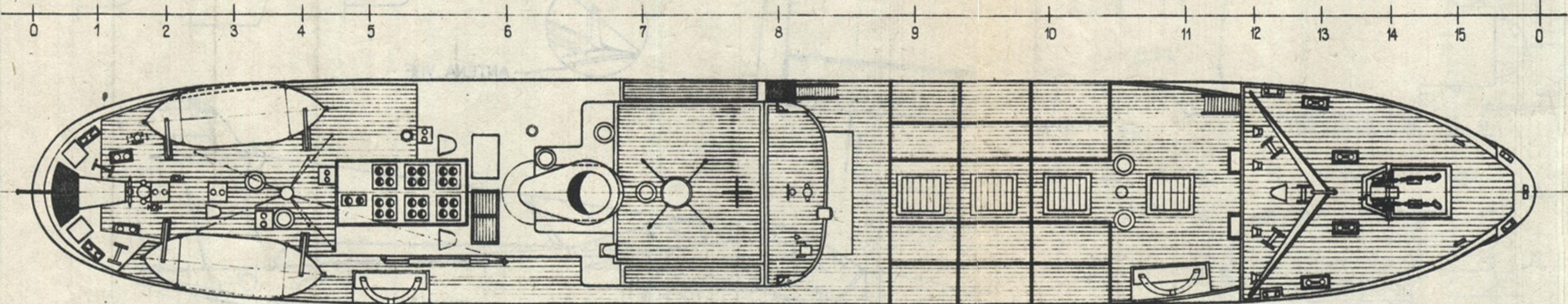
UZBROJENIE PODWIESZANE POD SKRZYDŁAMI

Rozmiar H0	Wagon specjalny do przewozu cementu luzem typ 408 S				
Podziałka	Opracował	Data	Nr. rys.	Nr. ark.	Ilość ark.
1:1	M. Sobel	1.06.73	1	1	2

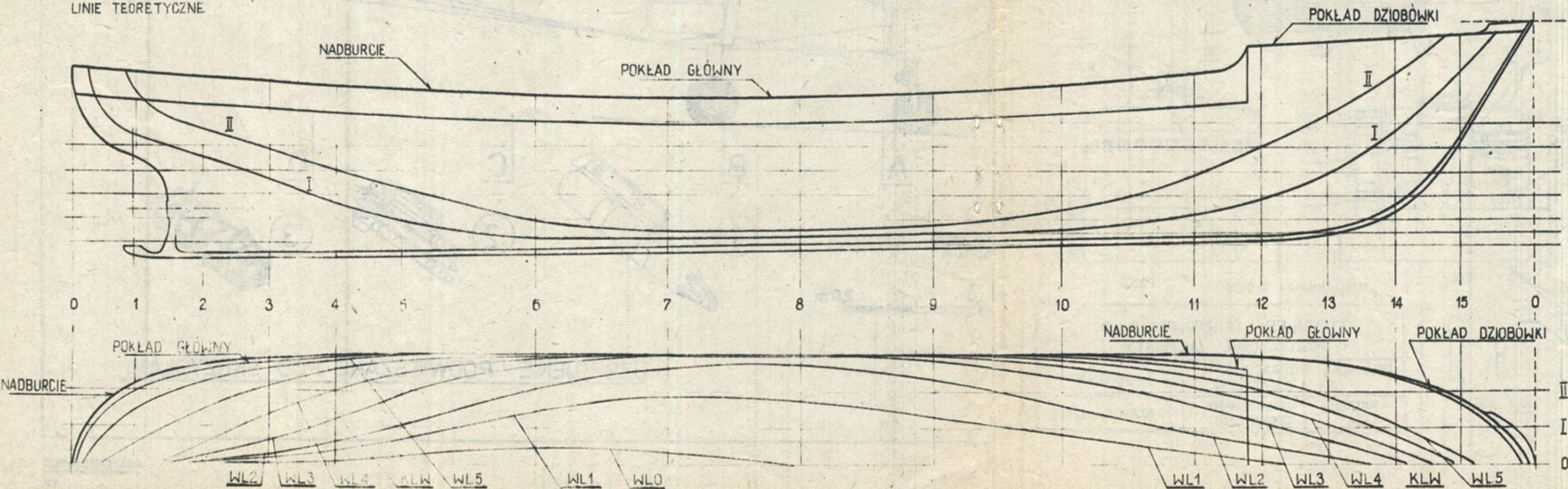
Rozmiar H0	Wagon specjalny do przewozu cementu luzem typ 408 S				
Podziałka	Opracował	Data	Nr. rys.	Nr. ark.	Ilość ark.
1:1	M. Sobel	1.06.73	1	2	2

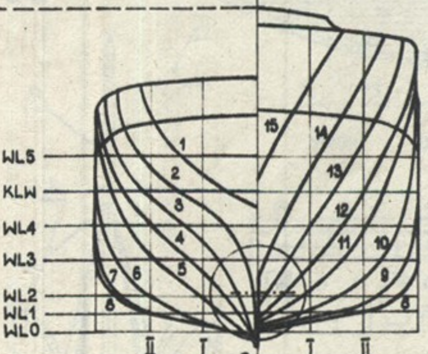
MODEL BLOKOWO-REDUKCYJNY





LINIE TEORETYCZNE





PRZEKROJE POPRZECZNE KADŁUBA

TRAWLER BURTOWY B-14

PLAN OGÓLNY I LINIE TEORETYCZNE

PODZIAŁKA	OPRACOWANIE TEMATYCZNE	J. MARCZAK
ARKUSZ 2	OPRACOWANIE TECHNICZNE	M. SZAPOWALENKO

okno oblut. drutem ϕ0,5

2otw. ϕ2,1

Przylutować część nr 90

Po wygięciu oblutować drutem ϕ0,5

oblutować drutem ϕ0,6

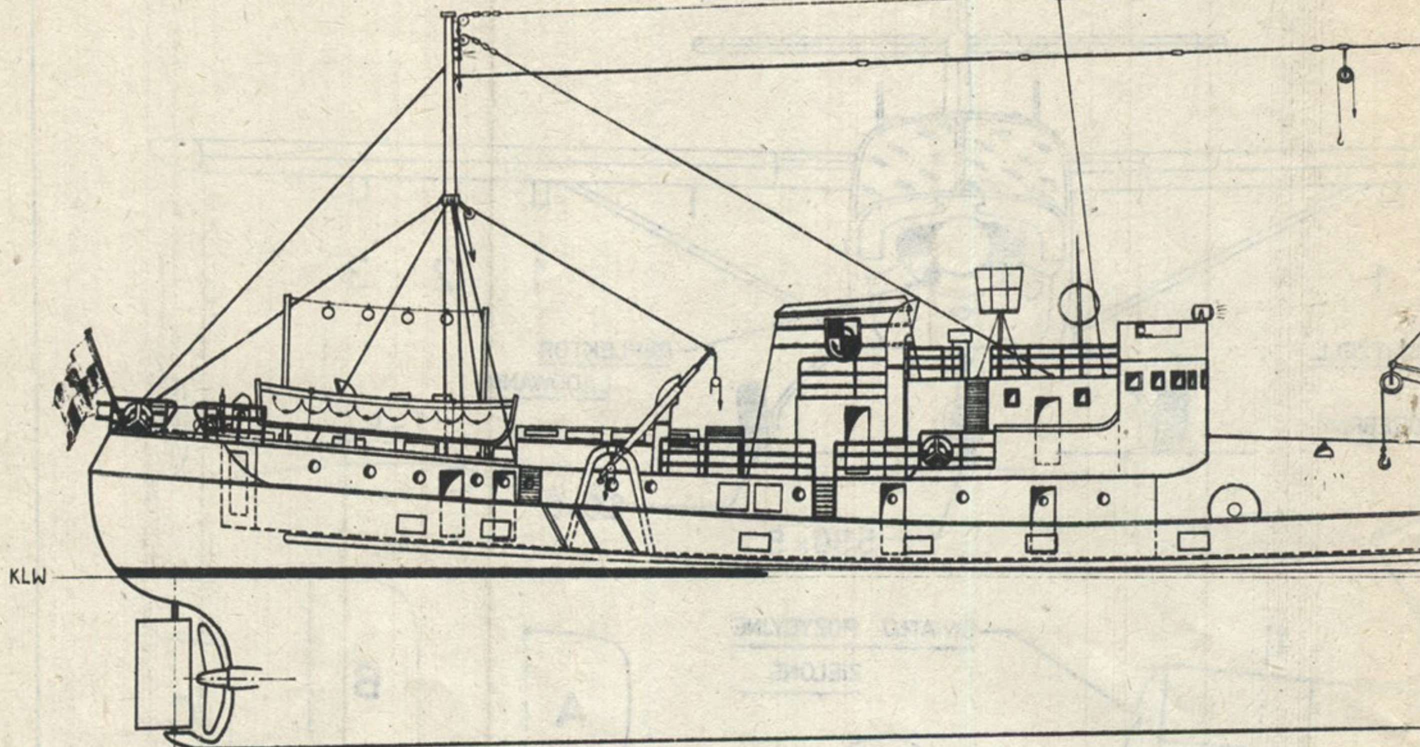
5 otw. ϕ0,6

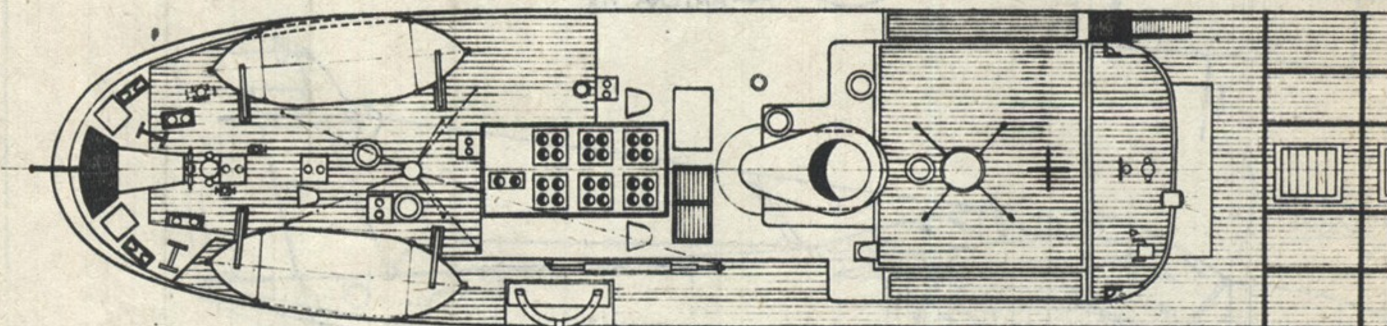
ϕ wg. osi

nit ϕ1

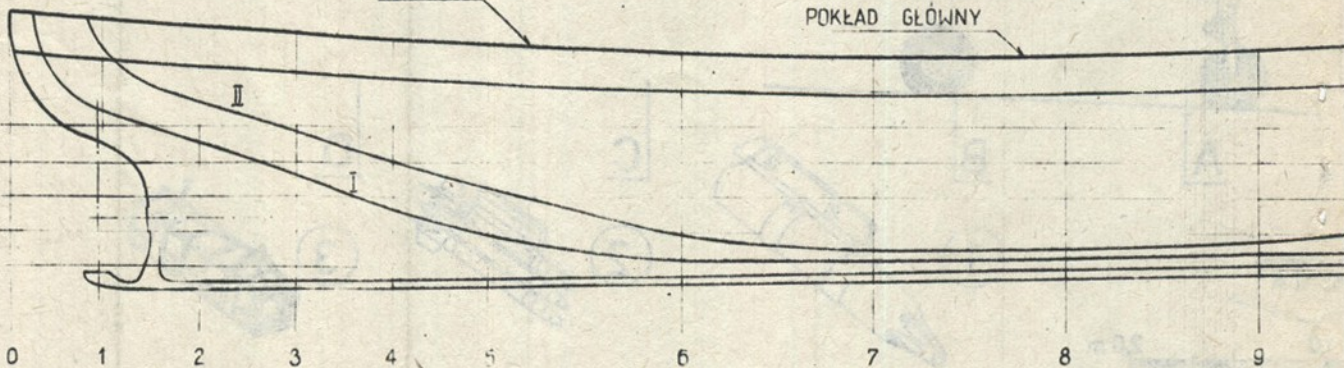
2otw ϕ1,1

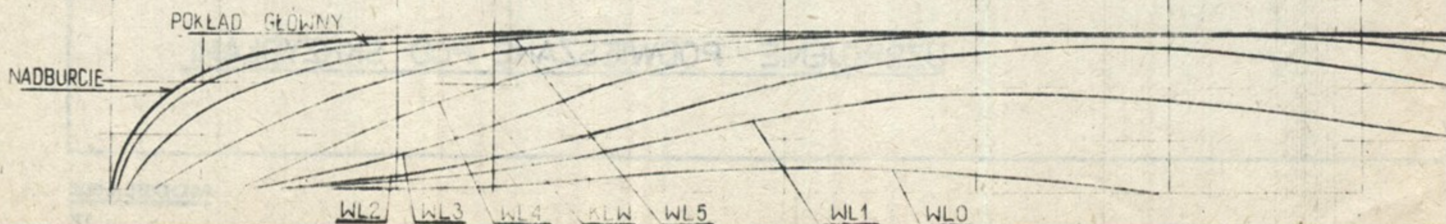
Rozmiar	PAROWÓZ POSPIESZNY Pm 36 (Wersja klasyczna)				
H0					
Podziałka	Opracował	Data	Nr. rys.	Jl. Arkuszy	Nr. Arkusza.
1:1 (2:1)	A. Balcerzak	1.12.1974.	2-74	4	4



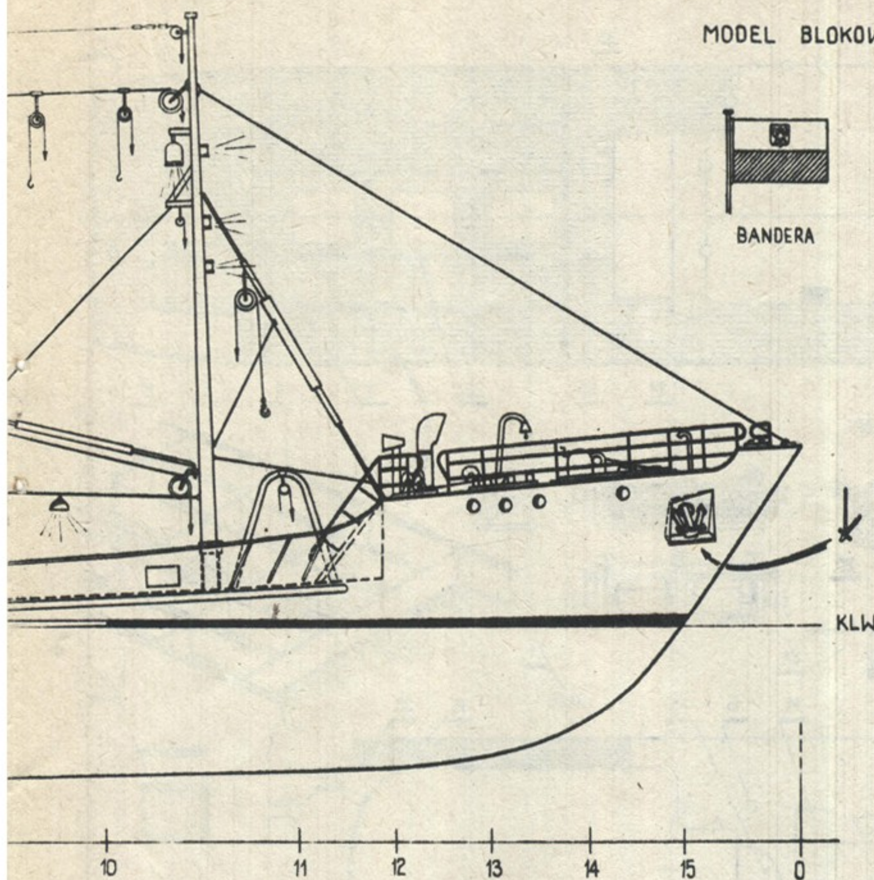


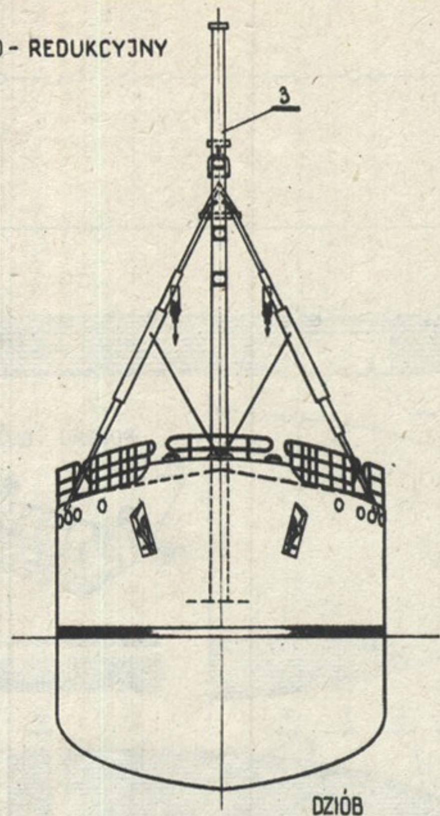
LINIE TEORETYCZNE

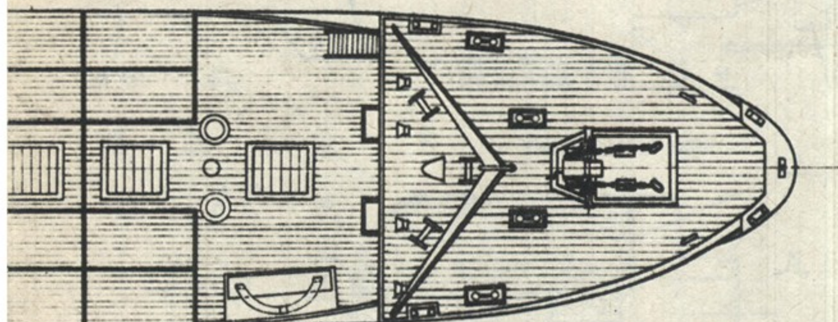


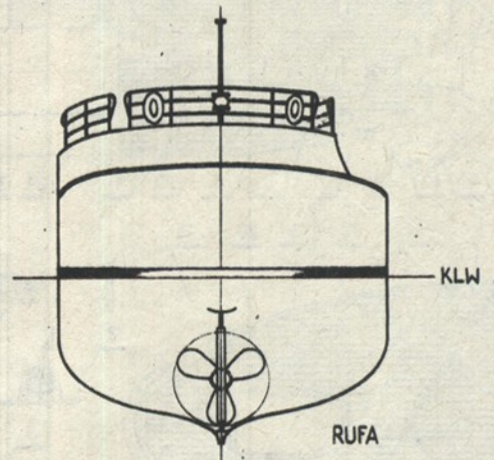


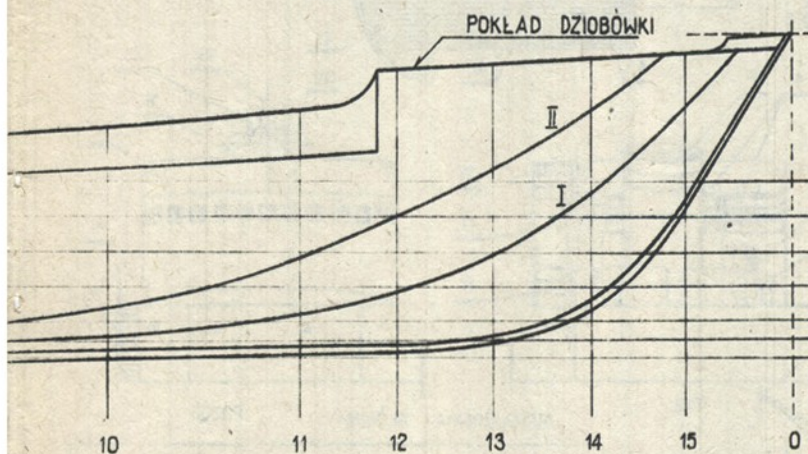
MODEL BLOKOWO - REDUKCYJNY

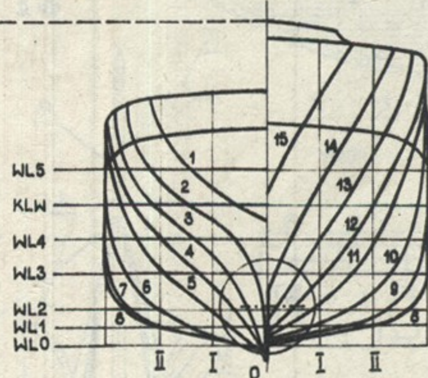




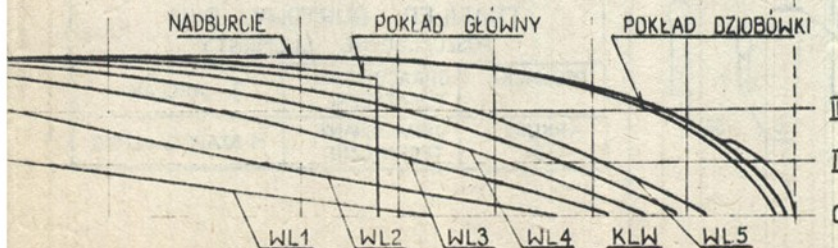




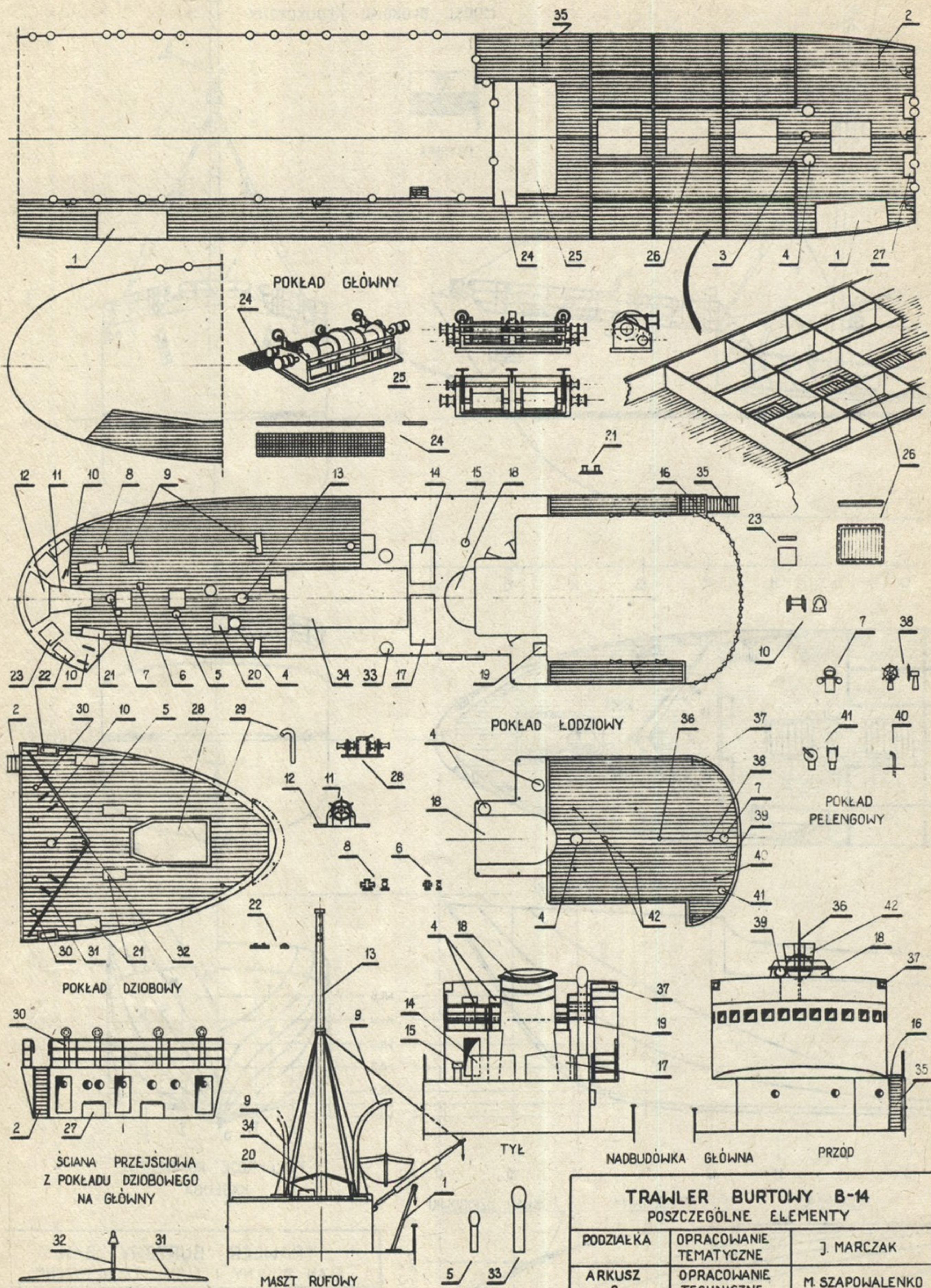




PRZEKROJE POPRZECZNE
KADŁUBA



TRAWLER BURTOWY B-14 PLAN OGÓLNY I LINIE TEORETYCZNE		
PODZIAŁKA	OPRACOWANIE TEMATYCZNE	J. MARCZAK
ARKUSZ 2	OPRACOWANIE TECHNICZNE	M. SZAPOWALENKO



TRAWLER BURTOWY B-14 POSZCZEGÓLNE ELEMENTY		
PODZIAŁKA	OPRACOWANIE TEMATYCZNE	J. MARCZAK
ARKUSZ 2	OPRACOWANIE TECHNICZNE	M. SZAPOWALENKO

TRAWLER MOTOROWY TYPU B-14

Wśród licznych typów statków rybackich, budowanych seryjnie przez stocznie polskie, jedną z dłuższych serii był trawler typu B10/B14. Jednostki te były budowane według tych samych linii teoretycznych kadłuba, z tym że B10 miały napęd parowy, a B14 motorowy. Poza tym B14 miały konstrukcję kadłuba całkowicie spawaną. Zewnętrznie można je było łatwo rozróżnić po tym, że typ B10 — z napędem parowym — miał wyższy i cieńszy komin, natomiast B14 — z napędem motorowym — miał komin niższy i znacznie szerszy.

Obie serie trawlerów były budowane w latach 1951 — 1960 przez Stocznię Gdańską i Stocznię im. Komuny Paryskiej w Gdyni. Ogółem zbudowano 21 jednostek typu B10 oraz 30 jednostek typu B14. Jak wykazały wyliczenia ekonomiczne, napęd parowy był znacznie droższy w eksploatacji, wymagał liczniejszej załogi (palacze), zużywał dużo wody słodkiej — tak bardzo potrzebnej na statku do celów spożywczych i sanitarnych, wiele cennego miejsca trzeba było przeznaczyć na bunkier (węgiel). To zdecydowało, że w latach 1961—1965 dokonano przebudowy wszystkich trawlerów typu B10 zmieniając ich napęd parowy na motorowy. Zmiana napędu wpłynęła również na ich wygląd zewnętrzny, tak że po przebudowie w zasadzie nie różniły się od typu B14.

Trawlery są to statki rybackie przystosowane do łowienia ryb za pomocą włoka, tj. sieci w kształcie klinowatego, ogromnego worka, wleczonego po dnie morza. Sieć w stanie rozwartym utrzymują deski rozporowe, wzmocnione żelaznymi listwami. Są to jednostki pełnomorskie o mocnej konstrukcji, przystosowane do łowienia ryb na dużych głębokościach dochodzących do 400 m.

Trawlery typu B10/B14 nie miały własnych urządzeń zamrażalniczych. Przewidziane były jako jednostki łowcze, które miały dostarczać złowione ryby do statku-bazy, w późniejszym okresie do statku-przetwórni, względnie do najbliższego portu. W przypadku połowu ryb śledziowatych solono je i magazynowano w beczkach w ładowniach podchładzanych do temperatury —3°C. Część jednostek była wyposażona w urządzenia do wytwarzania mączki rybnej.

Z czasem ten typ trawlera burtowego został wyparty przez nowe, wydajniejsze trawlery rufowe. Zaniechano więc ich budowy. Można je jeszcze jednak spotkać w basenach portowych Gdyni, Szczecina i Świnoujścia, jako że ich żywotność obliczona jest na 30 lat (tzn. kadłuba, natomiast siłowni napędowej na 20 lat).

Kierując się oryginalnością konstrukcji oraz tym, że była to jednostka całkowicie zaprojektowana i zbudowana przez polskich stoczniowców i że łącznie zbudowano aż 51 tych trawlerów dla naszej floty rybackiej — postanowiliśmy opracować ją w formie planów modelarskich. Tym sposobem przedłużymy pamięć o tych statkach, które dostarczyły już na nasz rynek setek tysięcy ton ryb różnych gatunków i z różnych mórz.

Modele tych trawlerów mogą być budowane z przeznaczeniem do zawodów w klasie EH i F2 względnie jako modele wystawowe z przeznaczeniem do udziału w konkursach na najlepiej wykonany model klasy C2 lub C4.

Dane techniczne

Jak już wspomniano, kadłub trawlera typu B14 był całkowicie spawany. Ładownia znajdowała się w przedniej części statku, z usytuowaną za nią ładownią zapasową. Maszynownia i kotłownia zajmowały część rufową. Wyposażenie pokładowe rybackie składało się z 2 masztów, windy kotwicznej, windy trałowej o uciągu 10 t, bomów ładowniczych o nośności 2,5 t i 2 łodzi ratowniczych.

Pozostałe dane techniczne jednostki przedstawiają się następująco:

— długość całkowita Lc 59,23 m
— długość między pionami Lpp 53,50 m
— szerokość konstrukcyjna B 9,00 m
— wysokość boczna H 4,90 m
— zanurzenie konstrukcyjne T 4,25 m
— nośność TDW 500
— pojemność ładowni podchładzanych netto, po odliczeniu izolacji 450 m³
— pojemność zbiorników paliwa 300 m³
— pojemność zbiorników wody słodkiej 65 m³
— zainstalowana moc zespołów prądotwórczych 380 kW
— moc głównego silnika napędowego 1200 KM
— liczba obrotów śruby napędowej 225 obr/min.
— prędkość maksymalna 13,5 w
— autonomiczność pływania 45 dni
— zasięg pływania 16.000 Mm
— załoga zmienna, w zależności od rodzaju rejsu: 26—32 ludzi.

Statek był wyposażony w jedną śrubę nastawną. Maszynka sterowa — parowa. Pomieszczenie dla załogi — 2 i 4-osobowe. Jak wszystkie polskie statki również trawlery typu B14 zostały wyposażone w sprzęt zabezpieczający pracę i bezpieczeństwo załogi, a mianowicie w stację radiową nadawczo-odbiorczą, radionamiernik, radiotelefon, radar nawigacyjny, echosondę, log elektryczny, odbiornik sygnałów alarmowych oraz automatyczny klucz sygnałów alarmowych.

Budowa modelu

Najpierw ustalamy przeznaczenie modelu. Od tego będzie zależeć podziałka i sposób wykonania kadłuba.

Jeśli ma to być model redukcyjny pływający z napędem mechanicznym względnie zdalnie sterowany — zalecamy podziałkę 1 : 50 lub 1 : 25. Wtedy kadłub najlepiej wykonać metodą wręgową, kryty listewkami. Bardziej zaawansowani mogą zbudować kadłub z blachy lub z tworzyw sztucznych. Jeśli model przeznaczony jest na wystawę, kadłub należy wykonać z pełnego bloku lub metodą warstwową.

Malowanie

— jasnoszary — wewnętrzna część nadburcia, wywiewniki, pokrywy luków, relingi i reflektor oraz kadłub powyżej linii wodnej,
— biały — nadbudówki, łodzie ratunkowe, maszty, bomy, żurawiki,
— czarny — komin, kotwice, kozły trałowe, winda kotwiczna, winda trałowa, łańcuch kotwiczny, polery, kluzy, półkluzy, napis na burcie, rufie i nadbudówce, kapa komina,
— zielony — kadłub poniżej konstrukcyjnej linii wodnej, ster, metalowa część pokładu, dach nadbudówki.

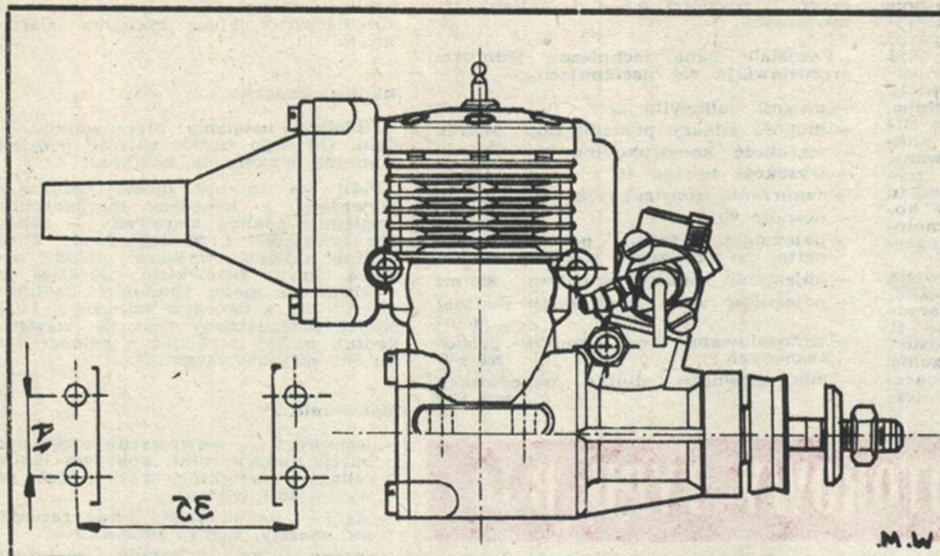
Inne części wyposażenia, np. pokład drewniany, greting, anteny, liny stalowe, liny roślinne, drzewce flagsztoku, światła pozycyjne i topowe, szyby, koła ratunkowe, śruba napędowa — zgodnie z obowiązującymi zwyczajami — co było już wielokrotnie omawiane.

Wykaz i nazwy ponumerowanych części zawiera załączona tabelka.

JAN MARCZAK

WYKAZ CZĘŚCI MODELU TRAWLERA MOTOROWEGO TYPU B-14

Lp.	Nazwa części	Proponowany materiał
1.	Kozły trałowe	Spłaszczony drut miedziany
2.	Drabinka	Drut miedziany
3.	Maszt	Listwa z drewna lipowego
4.	Wentylatory	Drewno lipowe
5.	Nawiewnik	„ „
6.	Poler pojedynczy	Blacha i drut miedziany
7.	Kompas	Drewno lipowe
8.	Poler pojedynczy	Drewno i drut miedziany
9.	Żurawiki	Spłaszczony drut miedziany
10.	Kołowrot	Blacha miedziana i drewno lipowe
11.	Ster awaryjny	„ „
12.	Greting	Karton, tektura lub bristol
13.	Maszt	Listwa z drewna lipowego
14.	Skrzynia	Drewno lipowe
15.	Wentylator	„ „
16.	Greting	Karton, tektura lub bristol
17.	Schowek bosmański	Drewno lipowe
18.	Komin	Blacha lub drewno lipowe
19.	Nawiewnik	Drewno lipowe
20.	Luk	Sklejka lub drewno lipowe
21.	Polery	Blacha i drut miedziany
22.	Półkluza	Blacha miedziana
23.	Luk	Sklejka lub drewno lipowe
24.	Greting	Karton, tektura lub bristol
25.	Winda trałowa	Sklejka, listewki, klocki lipowe
26.	Luki	Sklejka lub drewno lipowe
27.	Skrzynki	Drewno lipowe
28.	Winda kotwiczna	Sklejka, listewki, klocki lipowe
29.	Podstawa reflektora	Drut miedziany
30.	Wentylatory	Drut miedziany
31.	Falochron	Sklejka
32.	Dzwon okrętowy	Drewno lipowe i drut miedziany
33.	Wentylatory	Drut miedziany
34.	Luk maszynowni	Sklejka i drewno lipowe
35.	Drabinka	Drut miedziany
36.	Antena radiopelengatora	Drut miedziany
37.	Światła pozycyjne	Drewno lipowe i blacha miedziana
38.	Koło sterowe	Drewno lipowe i drut miedziany
39.	Reflektor	„ „
40.	Tuba głosowa	Drut miedziany
41.	Telegraf maszynowy	Drewno lipowe i drut miedziany
42.	Antena	Cienki drut miedziany



SILNIK „SUPER TIGRE G-15 R/C"

Popularny włoski silnik masowego użytku, odznaczający się dobrymi osiągami i bardzo małym ciężarem.

Producent: Micromeccanica SATURNO, Bolonia — Włochy.

Zastosowanie: do napędu modeli pływających, kołowych, lotniczych, zdalnie sterowanych.

Opis ogólny: jednocylindrowy, dwusuwowy, chłodzony powietrzem z zapłonem żarowym. Płukanie poprzeczne, sterowanie wlotu mieszanki przez wał.

Dane techniczne: średnica cylindra — 15 mm

skok tłoka — 14 mm

pojemność — 2,47 cm³

ciężar bez tłumika — 175 G

ciężar z tłumikiem S.T. S-15 B — 218 G

rozrząd — wlot 40° po ZW do 60° po ZZ

przelot 136° wylot 138°

Konstrukcja: Karter odlany pod ciśnieniem ze stopu aluminiowego w formie kokilowej łącznie z obudową wału korbowego, z korpusem gaźnika i żebrami chłodzącymi. Wlot mieszanki następuje poprzez szeroki, prostokątny otwór usytuowany niesymetrycznie z prawej strony obudowy wału korbowego, stycznie do kierunku ruchu.

Wał korbowy, stalowy ulepszany cieplnie o średnicy 10 mm posiada prostokątny otwór wlotowy mieszanki o długości 13 mm, umocowany na dwóch łożyskach kulkowych.

Tuleja cylindra wykonana ze stali niklowo-chromowej i ulepszana cieplnie, posiada prostokątny otwór wylotowy, oraz dwa otwory przelotowe. Tuleja cylindra mocowana jest za pomocą głowicy duralowej sześcioma śrubami M-3. Dobrany na drodze doświadczeń profil otworów przelotowych umożliwia maksymalne napełnianie cylindra mieszanką i zapobiega stratom mieszanki (ładunku).

Tłok płaski żeliwny, bez pierścieni, szlifowany i docierany.

Korbowód duralowy, frezowany. Sworzeń tłokowy stalowy, ulepszany cieplnie, szlifowany i polerowany.

W porównaniu ze starszą wersją silnika G-15, w nowym modelu silnika G-15 R/C uległy pewnym modyfikacjom jedynie tłok, cylinder, korbowód oraz wał korbowy. Zmieniły się również czasowania w rozrządzie. Silnik S. T. G-15 R/C posiada gaźnik typu S. T. Mag III z automatyczną regulacją składu mieszanki. Średnica gaźnika wynosi 7 mm, powierzchnia jego przekroju 13 mm².

W silniku S.T. G-15 R/C zastosowano tłumik S.T. S-15B typu przelotowego, z bardzo małą średnicą wylotu. Dzięki temu uzyskuje się lepsze tłumienie niż w dawnych tłumikach S.T., niestety, kosztem nieznacznego spadku mocy.

OSIĄGI:

Moc max. z gaźnikiem R/C bez tłumika 0,40 KM przy 20 000 obr/min. Moc silnika z tłumikiem jest nieznacznie mniejsza i wynosi 0,36 KM przy 18 000 obr/min.

Moc z litra pojemności 161 KM bez tłumika.

Minimalne obroty przy gaźniku R/C 4500 : 5000 obr/min.

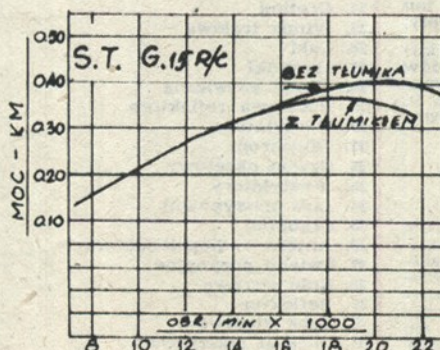
Zalecane śmigło 9 x 4 TORNADO NYLON lub 9 x 4 TOP FLITE.

Świeca. Wskazane jest stosowanie wyłącznie oryginalnych świec S.T. gorących (HOT) dla modeli latających, zimnych (COLD) dla modeli kołowych i pływających i paliwa standard.

Przy zastosowaniu silnika do modeli kołowych należy wykonać duralowy radiator o wymiarach 40 x 70 x 12 zakładając go na głowicę cylindra. Okres docierania silnika wynosi około 2 godz.

Zalecane paliwo: 25% oleju rycynowego, 75% alkoholu metylowego lub 20% oleju rycynowego, 5% nitrometanu, 75% alkoholu metylowego.

MAREK WÓJCIK



Z kraju i ze świata

NRD-owski miesięcznik MODELLBAU HEUTE rozpoczął, poczynając od nr 6/1975 r. publikację całostronicowej rubryki pt. „Czytelnicy pomagają czytelnikom" (odpowiednik naszej rubryki „Modelarz pomaga", tylko że znacznie obszerniejszy). Zainteresowanych wymianą czasopism, książek, planów i materiałów modelarskich z modelarzami NRD odsyłamy do wspomnianego czasopisma.

* * *

Czwartą pozycję z serii Biblioteczki Modelarza Kolejowego pt. „Vom Vorbild zur Modellbahn" wydało NRD-owskie wydawnictwo Transpress. Autorem pracy jest Günther Fromm. Książeczka poświęcona jest budowie torów, rozjazdów, wiaduktów i mostów kolejowych. Cena w NRD, jak wszystkich pozycji tej serii, tylko 4 marki.

* * *

Wspomniany wyżej miesięcznik MODELLBAU HEUTE w każdym numerze powiększa ilość i jakość zamieszczanych planów modelarskich. Na przykład, tylko w jednym numerze 5/1975 zamieścił plan radzieckiego krążownika rakietowego WARIAG w skali 1:1000, małego okrętu rakietowego, radzieckiego okrętu podwodnego M-172, dokończenie szczegółowych rysunków radzieckiego kutra torpedowego typu 183, rysunki czołgu pływającego typu PT-76 w skali 1:30 i samolotu IL-2 M3.

* * *

W popularnej serii „Biblioteki morza" ukazała się nowa, bogato ilustrowana pozycja Jana Piwowońskiego pt. „Nowoczesny statek handlowy". Książka zawiera 278 stron oraz ponad dwieście rysunków i zdjęć. Cena 60 zł.

* * *

Starających się o licencję radiomodelarza informujemy, że kolejność załatwiania formalności jest obecnie następująca:

1. Należy ustalić adres Okręgowego Inspektoratu Państwowej Inspekcji Radiowej, na terenie którego się zamieszkuje (można otrzymać w Urzędzie Pocztowym, w PZK lub LOK).
2. Zwrócić się osobiście lub pisemnie o wydanie 2 formularzy na wydanie licencji radiomodelarza.
3. Wypełnić otrzymane formularze, napisać na odwrocie swój życiorys, załączyć znaczek skarbowy po 20 zł i przesłać całość listem poleconym pod adres Okręgowego Inspektoratu PIR.

Stosowanie tej kolejności przyspiesza załatwienie sprawy.

SILNIKI PRĄDU STAŁEGO MAŁEJ MOCY

Typ: H-3203N, SM-22, HD-2200, HD-2204, HD-2208

W „Modelarzu" Nr 5/73 opisany był silnik H-3203N produkcji „SILMY" na licencji japońskiej. Od tej pory „SILMA" powiększyła asortyment swych wyrobów o kilka nowych typów.

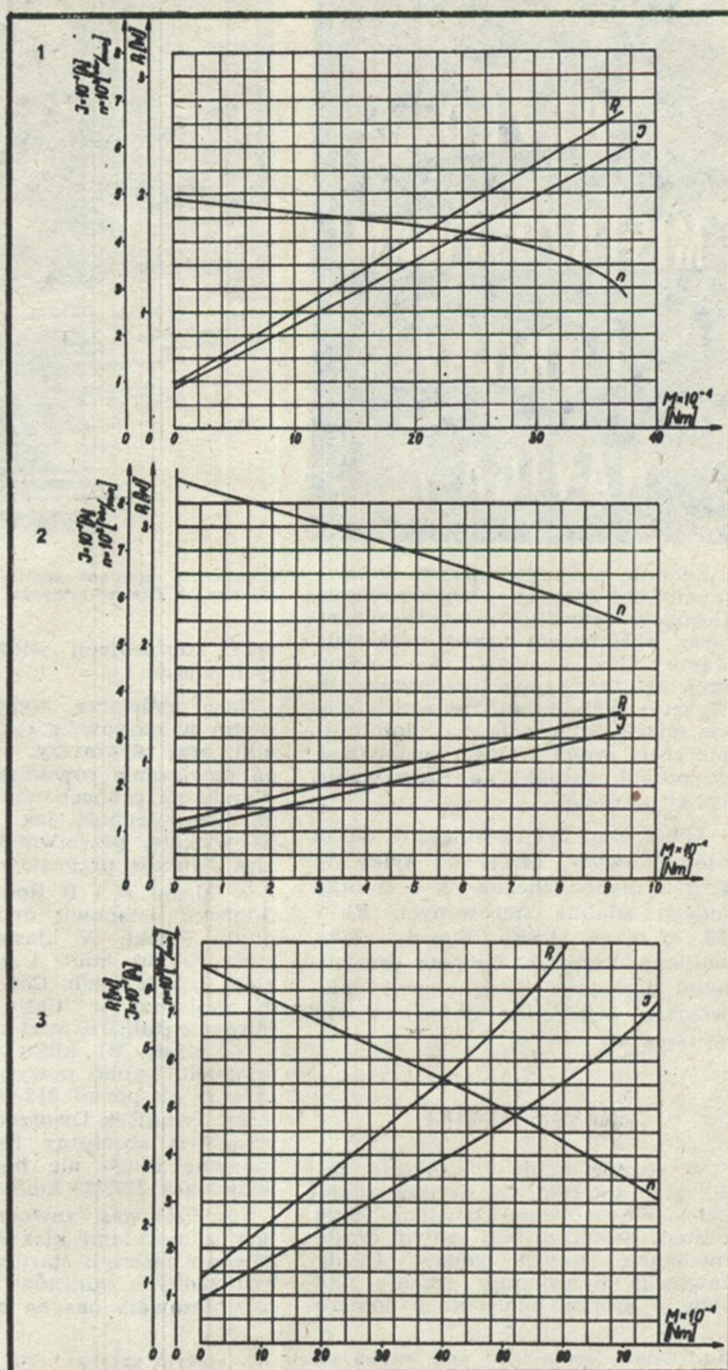
Krótka charakterystyka zastosowania

Silniki typu HD-2200/8 ze względu na wysokie obroty i moc wyjściową można stosować do głównego napędu modeli kołowych i pływających, radiosterowanych — niezależnie od klasy modelu.

Pozostałe silniki, ze względu na mniejsze obroty, napięcie i moc wyjściową przy swoich małych wymiarach, można stosować jako napędy serwo-mechaniczne we wszystkich klasach modeli oraz jako główny napęd zabawek. Silniki te nie różnią się rodzajem budowy.

Obudowa silnika jest metalowa, pokrywy z tworzywa sztucznego, na wirnik nawinięte są trzy cewki, a magnes pierścieniowy przyklejony do obudowy. Jedynie w silnikach typu HD zamiast szczotek z blachy mosiężnej są szczotki grafitowe. Z wymienionych silników w powszechnej sprzedaży w CSH jest jedynie typ H-3203N. Pozostałe silniki będą stopniowo wprowadzane do sprzedaży w sieci składnic CSH.

HENRYK KOPCZYŃSKI



Rys. 1. Typ H 3203N

Rys. 2. Typ SM-22

Rys. 3. Typ HD 220814/8

Dane techniczne	Oznaczenia	Typ silnika				
		H3203N	SM-22	HD-2200	HD-2204	HD-2208
Napięcie znamionowe	V	4,5	4,5	15	4,5	12
Moc pobierana	W	2,5	2	3,3	0,315	5,1
Moc wydawana	W	1,1	0,5	1,8	0,032	2,6
Moment znamionowy	Nm	$3{,}19 \times 10^{-3}$	$7{,}9 \times 10^{-4}$	$2{,}9 \times 10^{-3}$	$1{,}2 \times 10^{-4}$	$3{,}2 \times 10^{-3}$
Prędkość obrotowa znamionowa	obr./min.	3500 + —250	6000 ±1200	6000 ±900	2600 +200 —400	8000 ±15%
Prędkość kątowa znamionowa	rad./min.	366				
Prąd znamionowy	A	0,55	0,45	0,22	0,07	0,45
Sprawność		0,44	0,25	0,55	0,10	0,50
Rodzaj pracy		S1	S1	S1	S1	S1
Kierunek wirowania		dowolny	dowolny	lewy	lewy	lewy
Poziom dźwięku z odległości 30 cm	dB/A	46	46	48	45	48
Opór uzwojenia wirnika +20°C	Ω	2,5 ±10%	2,95 ±10%	15 ±15%		5,5 ±15%
Zakres obrotów biegu jałowego	obr./min.	4800÷7200	10 000±20%	min. 7600	2300÷2900	min. 10 000
Prąd biegu jałowego	A	0,12	0,25	0,07	0,065	0,15
Masa	Kg	0,050	0,035	0,051	0,050	0,051
Temperatura otoczenia pracy silnika	°C	+10÷40	+10÷40	—10 do +55	—10 do +55	—10 do +55
Trwałość	h	30	50	250	250	200
Położenie pracy		niezależne	niezależne	niezależne	niezależne	niezależne
Praca na wysokości nie przekraczającej	m. npm	1000	1000	1000	1000	1000
Uwagi: Silniki typ HD mają obecnie zastosowanie w urządzeniach gospodarstwa domowego, turystyce i jako wentylatory samochodowe		zastosowanie: zabawki istnieje odmiana silnika z dwoma wałkami na końcach	zastosowanie: zabawki istnieje odmiana silnika z dwoma wałkami na końcach			

PRZED MISTRZOSTWAMI EUROPY NAVIGA-75



Efektowny moment startu w klasie B1 nowego mistrza Europy: Františka Dworzaczka — Czechosłowacja.

Zgodnie z wcześniejszymi ustaleniami dotyczącymi organizowania zawodów przygotowawczych modelarzy okrętowych przed mistrzostwami Europy NAVIGA kolejną imprezę tego typu przeprowadzili Węgrzy. Wybór padł na wojewódzkie miasto Szombathely, położone w płd. zach. części Węgier, posiadające wspaniałe warunki do rozgrywania takich zawodów.

Skład ekip był ograniczony do 12 osób. Zawody rozegrano tylko w grupie modeli ślizgów A i B oraz modeli zdalnie sterowanych F1 i F3, a także FSR. Pogoda była zmienna, burzowa, z często przelotnymi deszczami, jakie również nawiedziły Polskę w dniach 13—18 czerwca br.

NASZE WYNIKI

W sporcie nigdy nie można zadowalać się tym, co się już osiągnęło. Nie wiadomo bowiem, jakie postępy zrobili w tym samym czasie modelarze innych państw. Każdy zawodnik nieustannie pracuje nad sobą i swoim modelem i dopiero przy konfrontacji widać rezultaty tych starań.

Nasi modelarze, wyposażeni tym razem w najnowsze i najlepsze silniki oraz aparatury, mieli szanse na nawiązanie równorzędnej walki. Wyniki na próbach napawały optymizmem. Jednak, jak wspomniano na wstępie, przeciwnicy byli również świetnie przygotowani.

W klasie A i B Roman Oczki z Gdańska ustanowił dwa nowe rekordy Polski. W klasie B1 wynikiem 197,802 km/h i w A3 wynikiem 135,338 km/h. Cóż z tego, kiedy najlepszy w klasie A3 Georgi Mirow z Bułgarii miał 189,474 km/h, a w klasie B1 kilku zawodników osiągnęło wyniki powyżej rekordu z 1974 r., tj. ponad 212 km/h. Natomiast František Dworzaczek z CSRS ustanowił absolutny rekord, który zapewne długo nie będzie pobity, wynoszący 222,222 km/h.

Pozostali nasi zawodnicy startujący z modelami klas A i B w ogóle nie zaliczyli startów i nie zdobyli żadnych punktów dla zespołu, co uplasowało nas na ostatniej pozycji w punktacji zbiorowej. Tym razem przyczyną nie był brak sprzętu, ale niedoskonałość konstrukcji samych modeli, brak doświadczenia w wypuszczaniu modeli i niedostatek treningu.

Lepiej wypadli radiomodelarze. Pierwsze miejsce Aleksandra Rawskiego w klasie F1-E1 z wynikiem 26,9 sek. (po dogrywce z zawodnikiem radzieckim Wladimirem Dżjanichinem, który miał ten sam wynik) i czwarte miejsce Marka Michalskiego w klasie FSR-15, to są osiągnięcia, które się liczą. Dobrze jeździł Marek Wójcik, zaliczając w FSR-15 w pierwszym biegu 47 okrążeń, a w drugim 50 okrążeń w ciągu pół godziny. Niestety drugi bieg z powodu awarii tłumika, po kolizji z innym modelem, nie został zaliczony. Przyczyna — zbyt głośna praca silnika, przekraczająca 95 decybeli. Tym samym przepadło nam prawie pewne już trzecie miejsce w tej klasie. Inni zawodnicy wypadli gorzej, pocieszając się miejscami od IV do XI. Wyników nie komentuję. Zainteresowanych odsyłam do załączonej tabeli.

Karl-Heinz Rost z NRD przy swoim ślizgu A3, którym uzyskał VIII miejsce wynikiem 139,535 km/h.



Na pierwszym planie František Dworzaczek — Czechosłowacja ze swoim rekordowym modelem, którym uzyskał wynik 222,222 km/h.



SPOSTRZEŻENIA

Na podstawie rozmów przeprowadzonych z wieloma zawodnikami można wyciągnąć jeden generalny wniosek. Każdy z nowo kreowanych mistrzów miał za sobą dużo więcej treningów, niż każdy z naszych zawodników. Np. Wladimir Jordanow z Bułgarii, zwycięzca w klasie F3-E i F3-V, stwierdził, że przed tymi zawodami odbył 40 godzin treningów. Co to znaczy, może sobie wyobrazić jedynie zawodnik startujący również w tych klasach, borykający się z trudnościami przy zdobywaniu nowych i ładowaniu posiadanych akumulatorów. Przy obecnym poziomie modelarstwa trudno już liczyć na przypadek. Tylko usilna praca może przynieść sukcesy. Zwycięstwo bułgarskiego zawodnika jest tego najlepszym przykładem.

Rzeczą charakterystyczną jest, że w klasie F1—E1 żaden zawodnik nie startował na silniku firmowym, wszyscy używali silników własnej konstrukcji. Z batalii w tej klasie tym razem wyszedł zwycięsko Polak, ale na próbie bicia rekordów w dniu 18.6.75 r. zawodnik radziecki pokazał, że stać go na lepszy wynik, gdyż osiągnął 22,6 sek.

Zawody w klasie FSR-15 rozegrano w dwóch biegach po 30 minut. O zwycięstwie decydowała suma punktów z obu biegów. Konkurencja ta wymaga odpowiedniego przygotowania modelu i odporności psychicznej zawodnika. Ten, który spóźnił się ze startem (tym razem nasi zawodnicy byli bez zarzutu) lub musiał ściągać model z trasy, z góry przekreślał swoje szanse na zwycięstwo. Trzeba jeździć pełne pół godziny i to szybko, bez awarii. Najlepiej jeżdżący w tej klasie Węgier Vitez Csaba zrobił w pierwszym biegu 55 okrążeń, a w drugim 58. To jest już klasa naprawdę mistrzowska.

Wszystkie starty, zarówno ślizgów, jak i modeli RC, były cały czas pod kontrolą miernika natężenia dźwięków. Wychodzono, i słusznie, z założenia, że pomiary głośności pracy silników na mistrzostwach Europy będą na pewno jeszcze ostrzejsze. W sumie zdyskwalifikowano 4 zawodników, w tym 3 na ślizgach, ale tylko w tych biegach, podczas których praca silnika przekraczała 90 decybeli.

W klasie B1 tym razem żaden zawodnik nie uruchamiał silnika ręką. Wszyscy posługiwali się rozrusznikami elektrycznymi lub mechanicznymi.

Po raz pierwszy obserwowałem, jak zawodnicy węgierscy startujący z modelami klasy A1-A3 po wypuszczeniu modelu poruszali gwałtownie rękami i nogami wodę przy stanowisku startowym, aby spowodować lekkie sfalowanie. Dzięki temu model, który dopiero nabiera szybkości, uzyskuje moment pracy śruby przez chwilę w powietrzu, przez co, mając mniejsze opory, natychmiast zwiększa obroty, a następnie prędkość. Wielu modelom bardzo to pomogło.

Metodę Węgrów zaczęli również naśladować z dobrym skutkiem inni zawodnicy. To warto zapamiętać.

Były dwa wypadki, że ślizgi klasy A3, m.in. doskonałego Bułgara Georgi Mirowa, na pełnej szybkości wyszły z wody i zrobiły po całym okrążeniu w powietrzu. Oczywiście taki bieg równał się dyskwalifikacji. O tym też trzeba pamiętać, aby zachować właściwe proporcje aerodynamicznych kształtów swoich konstrukcji.

Na koniec spostrzeżenie typu organizacyjnego. Sztuczny zalew w Szombathely świetnie nadaje się do rozgrywania wszelkich zawodów modeli pływających. Czysta woda, liczne zatoczki, pozwalające na wybór miejsca startu najodpowiedniejszego dla danej klasy oraz dobre zaplecze kwaterunkowe i wyżywieniowe. Węgrzy, gdy przyjdzie na nich kolej, nie będą mieli trudności z wyborem miejsca dla mistrzostw Europy NAVIGA.

J. M.

WYNIKI MIĘDZYNARODOWYCH ZAWODÓW MODELI PŁYWAJĄCYCH W SZOMBATHELY — WĘGRY

w dniach 13—19.6.1975 r.

Klasa A1

1. Jirzi Suszter	Czechosłowacja	156.522 km/h
2. Aleksiej Maksimow	ZSRR	147.541 km/h
3. Oleg Ogonesian	ZSRR	169.811 km/h

Klasa A2

1. Aleksiej Maksimow	ZSRR	171.428 km/h
2. Anatolij Gutkow	ZSRR	163.636 km/h
3. Georgi Mirow	Bułgaria	162.162 km/h

Klasa A3

1. Georgi Mirow	Bułgaria	189.474 km/h
2. Anatoli Gutkow	ZSRR	174.757 km/h
3. Oleg Ogonesian	ZSRR	169.811 km/h
9. Roman Oczki	Polska	135.338 km/h

Klasa B1

1. František Dworzaczek	CSRS	222.222 km/h
2. Radomir Necsarz	CSRS	216.867 km/h
3. Wiktor Pogorelij	ZSRR	214.286 km/h
8. Roman Oczki	Polska	197.802 km/h

Klasa F1-E

1. Aleksander Rawski	Polska	26,9 sek. po dogrywce
2. Wladimir Dżjanichin	ZSRR	26,9 sek.
3. Janos Sasvari	Węgry	29,2 sek.

Klasa F1—V2,5

1. Viteslav Skoda	CSRS	19,4 sek.
2. Hans Joachim Tremp	NRD	20,4 sek
3. Holger Preusz	NRD	23,4 sek.
9. Stanisław Radwan	Polska	31,2 sek

Klasa F1-V15

1. Günter Hoffman	NRD	16,2 sek.
2. Bertok Kalman	Węgry	19,0 sek.
3. Vitez Csaba	Węgry	21,9 sek.
4. Marek Wójcik	Polska	22,1 sek.
7. Aleksander Rawski	Polska	32,0 sek.
8. Marek Michalski	Polska	33,6 sek.

Klasa F3-E

1. Wladimir Jordanow	Bułgaria	142 pkt. 39 sek.
2. Bertok Kalman	Węgry	141 pkt. 45 sek.
3. Zdenek Barzony	CSRS	139 pkt. 50,5 sek.
5. Janusz Pietrzak	Polska	134 pkt. 50,0 sek.
11. Ryszard Adamiak	Polska	116 pkt. 146,0 sek.

Klasa F3-V

1. Wladimir Jordanow	Bułgaria	141 pkt. 35 sek.
2. Bernd Ricke	NRD	140 pkt. 49 sek.
3. Günter Hoffman	NRD	138 pkt. 49 sek.
4. Janusz Pietrzak	Polska	137 pkt. 43 sek.
6. Jerzy Przybysz	Polska	132 pkt. 56,5 sek.
11. Stanisław Radwan	Polska	123 pkt. 54 sek.

Klasa FSR-15

1. Vitez Csaba	Węgry	113 okrążeń
2. Hans Joachim Tremp	NRD	106 okrążeń
3. Bolyan Petrow	Bułgaria	97 okrążeń
4. Marek Michalski	Polska	72 okrążenia
5. Jerzy Przybysz	Polska	67 okrążeń
8. Marek Wójcik	Polska	47 okrążeń (jeden bieg)

Model wagonu do przewozu cementu luzem typ 408 S

Fabryka Wagonów w Świdnicy jest producentem wielu typów wagonów o specjalnym przeznaczeniu. Jednym z nich jest wagon do przewozu cementu luzem typu 408S. Produkowane są one z przeznaczeniem dla PKP, jak również i na eksport. Wagon opróżniany jest poprzez uruchomienie sprężarki, która może również przetransportować materiał na miejsce składowania.

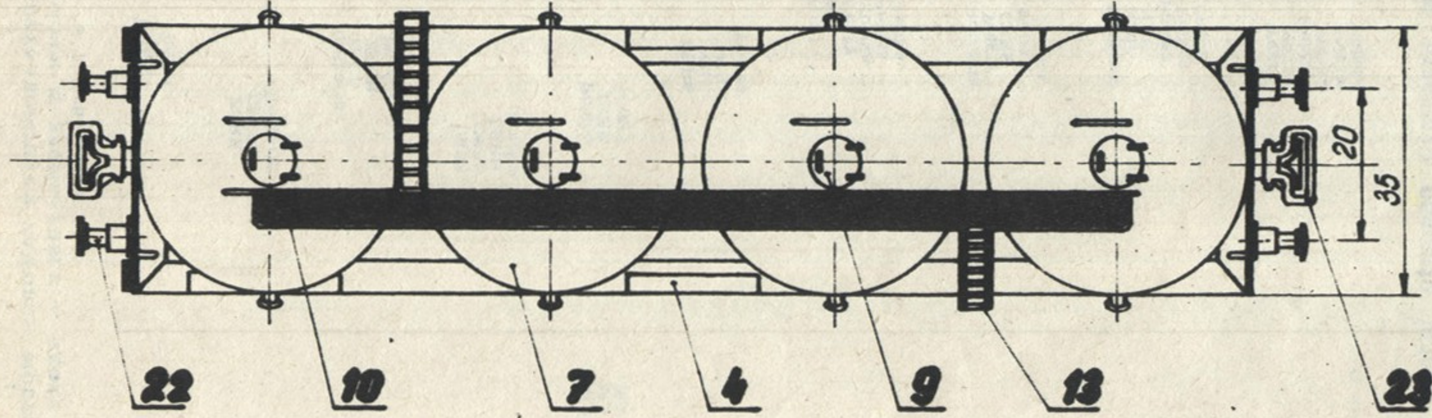
OPIS BUDOWY

Opisy budowy modeli wagonów były wielokrotnie zamieszczane na łamach „Modelarza", tak że wykonanie tego modelu nie powinno modelarzom sprawiać trudności. Dla przypomnienia podaję, że pracę należy rozpocząć od przygotowania wszystkich detali, ich obróbki i wygięcia wg zaznaczonych linii. Następnie przystępujemy do montażu. Kolejność montowania przedstawia numeracja.

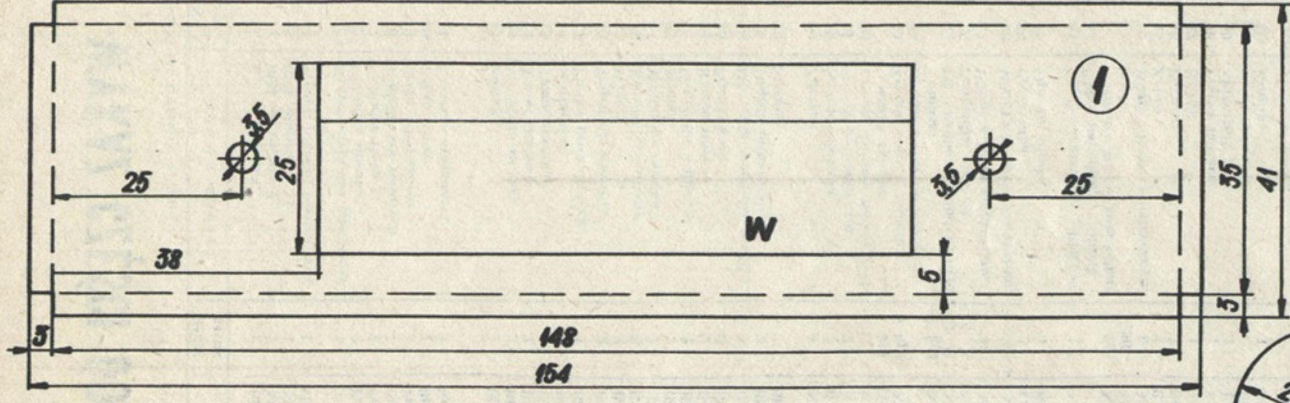
Wagon malujemy następująco:

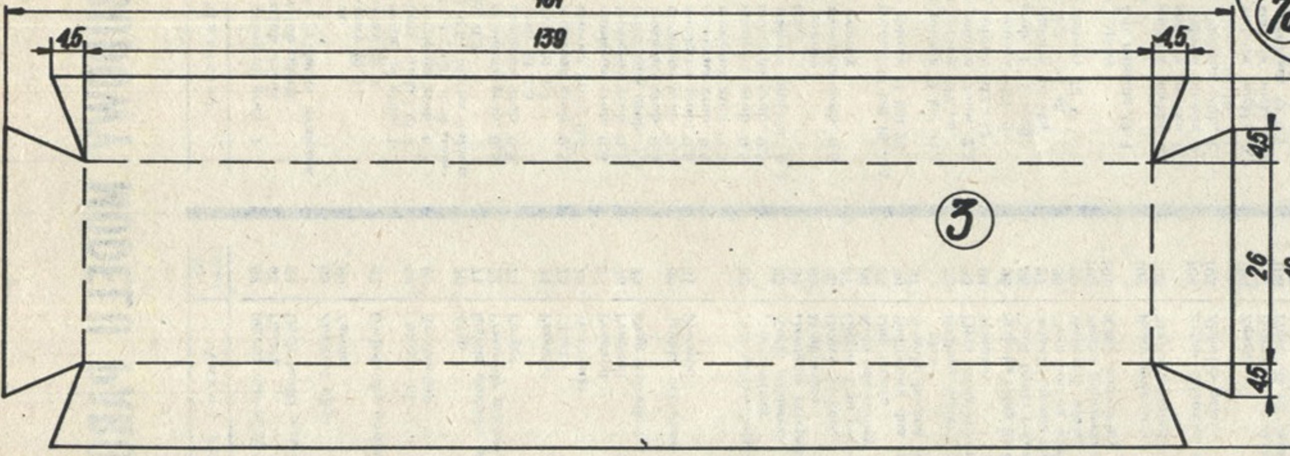
kolor błękitny	— całe nadwozie
kolor czarny	— podwozie, zderzaki, sprzęgi, drabiny, pomosty, poręcze
kolor biały	— napisy na tablicy, numery zbiorników, oraz wieńce kół.

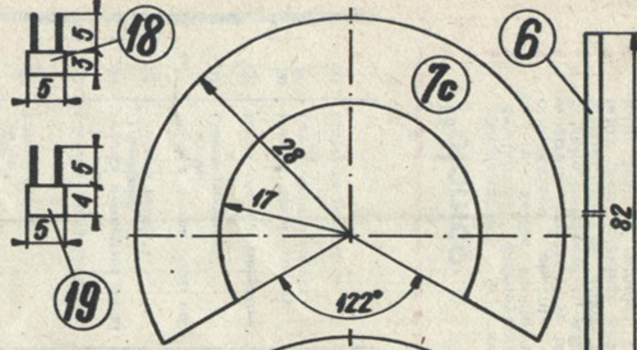
MARIAN DOBEL



Rozmiar	Wagon specjalny do przewozu cementu luzem typ 408 S				
H0					
Podziałka	Opracował	Data	Nr. rys.	Nr. ark.	Ilość ark.
1:1	M.Sobel	1.06.73	1	1	2

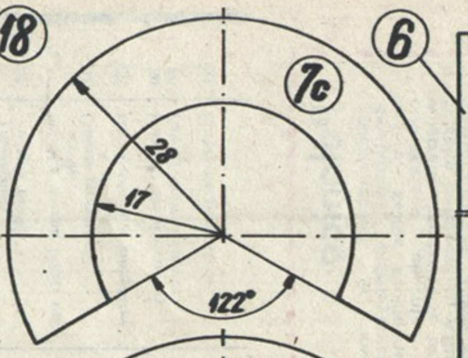

1
W

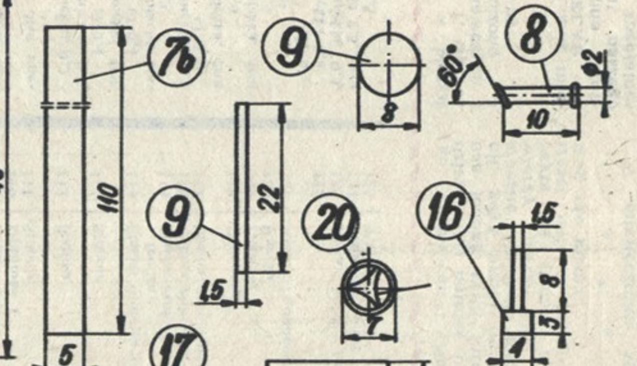

3

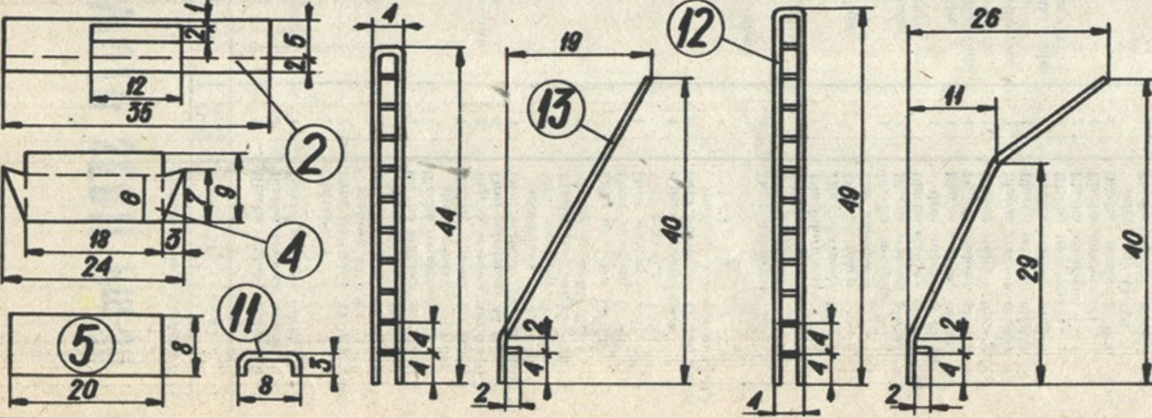

18
19
7c
122°
6

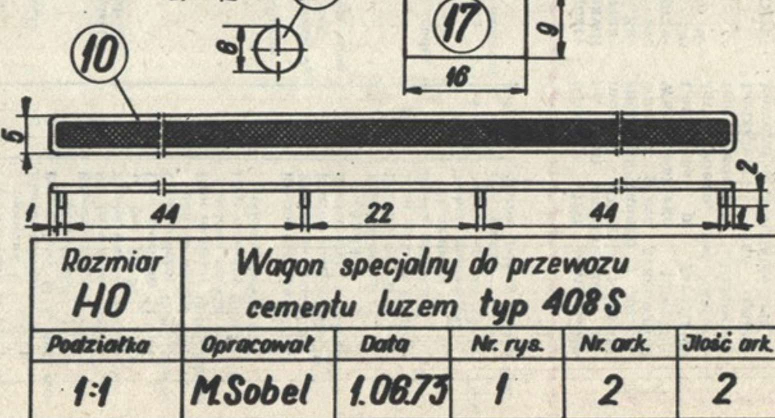

7d
7b


7a
9
8




9
20
16
17
17


2
4
5
11
13
12


10
Rozmiar
H0
Wagon specjalny do przewozu cementu luzem typ 408S
Podziałka
1:1
Opracował
M.Sobel
Data
1.06.73
Nr rys.
1
Nr ark.
2
Jlość ark.
2

WYKAZ CZĘŚCI DO BUDOWY MODELU PAROWOZU SERII Pm-36

(wszystkie wymiary w mm)

(dokończenie z numeru 8/75)

Nr części	Nazwa części	Ilość sztuk	Materiał
1	Rama podwozia	2	Blacha mosiężna grub. 1
2	Blok podwozia I	1	Mosiądz lub miedź
3	Blok podwozia II	1	Mosiądz lub miedź
4	Wózek przedni lokomotywy	1	Mosiądz + blacha mosiężna grub. 1
5	Korpus cylindra parowego	1	Tworzywo
6	Cylinder suwaka	2	Pręt stalowy Ø 5
7	Cylinder tłoka	2	Pręt stalowy Ø 4
8	Widełki kół tocznych	1	Blacha mosiężna grub. 1
9	Belka zderzakowa	1	Pręt stalowy miękki Ø 5
10	Żebro ramy	1	Blacha mosiężna grub. 0,5
11	Latarnia sygnałowa	3	Rurka Ø 4×0,3; drut stalowy Ø 0 6; blacha stalowa miękka 0,3
12	Suwak	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
13	Wodzidło suwaka	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
14	Trzon tłokowy	2	Pręt stalowy Ø 1,5
15	Trzon suwaka	2	Pręt stalowy Ø 1,5
16	Korbowód	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
17	Płytka prow. wózek	1	Blacha stalowa grub. 0,5
18	Wspornik stawidła	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
19	Wiązar	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
20	Klocek hamulcowy	6	Blacha miedziana grub. 1,5
21	Wodzidło suwaka	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
22	Wahacz	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
23	Wodzidło wahacza	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
24	Ramię suwaka	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
25	Przeciwkorba	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
26	Dźwignia wodzidła suwaka	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
27	Drążek mimośrodowy	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
28	Stopnie	2	Blacha stalowa miękka 0,3 (bez rys.)
29	Zderzak	4	Nabyty gotowy
30	Jarzmo stawidła	2	Blacha mosiężna grub. 0,5
31	Sprzęg automatyczny	2	Nabyty gotowy
32	Zestaw kołowy toczny półwózka tylnego	1 kpl.	Nabyte gotowe Ø kół 13—14
33	Zestaw kołowy napędny	3 kpl.	Nabyte gotowe Ø kół 23
34	Zestaw kołowy wózka przedniego	2 kpl.	Nabyte gotowe Ø kół 11,5
35	Wkręt z łbem cylindrycznym	3+2	Nabyte gotowe M2×6
36	Podkładka stalowa	3+2	Nabyte gotowe Ø otw. 2,1
37	Wkręt z łbem stożkowym	4	Nabyte gotowe M2×12
38	Wkręt z łbem cylindrycznym	4+4+4	Nabyte gotowe M2×3
39	Przekładka	1	Guma grub. 1×13×26
40	Opaska silnika	1	Blacha stalowa miękka grub. 0,3×15×48
41	Silnik elektryczny „PIKO"	1	Nabyty gotowy 12 V
42	Układ napędowy—(ślimak + ślimacznica + koła zębate	1 kpl.	Nabyty gotowy
43	Nit	30	Miedz. lub mosiądz Ø 1
44	Wkręt z łbem cylindrycznym	6	M 1,6×5
45	Żebro	2	Blacha stalowa miękka 0,3
46	Pomost	1	Blacha stalowa miękka 0,3
47	Kocioł	1	Blacha stalowa miękka 0,3
48	Płytka łącząca	1	Blacha mosiężna grub. 1
49	Zbieralnik pary	1	Pręt mosiężny Ø 10 Blacha stalowa miękka 0,3
50	Komin	1	Blacha stalowa miękka 0,3 drut miedziany Ø 0,5
51	Kotłowy zawór bezpieczeństwa	1	Mosiądz 5×2,5, drut mosiężny Ø 2
52	Lampa górna	1	Rurka Ø 4×0,3, drut miedziany Ø 0,5 Blacha stalowa miękka 0,3
53	Czołowa ściana budki maszynisty	1	Blacha stalowa miękka 0,3, drut miedziany Ø 0,4
54	Ścianka wewnętrzna budki maszynisty	1	Blacha stalowa miękka 0,3, drut miedziany Ø 0,4
55	Zbiornik piasku	1	Mosiądz Ø 10, blacha stalowa miękka 0,3
56	Ścianka boczna budki maszynisty	2	Blacha stalowa miękka 0,3, drut miedziany Ø 0,4
57	Osłona powietrzna	2	Blacha stalowa miękka, drut miedziany Ø 0,5
58	Drzwi dymnicy kompletne	1	Blacha stalowa miękka, drut miedziany Ø 0,5
59	Pokrętło drzwi dymnicy	1	Drut miedziany Ø 0,4
60	Zawias drzwi dymnicy	1	Drut miedziany Ø 0,5, blacha stalowa miękka 0,3
61	Sprężarka powietrzna	1	Blacha stalowa miękka 0,3, drut mosiężny Ø 2,5, drut miedziany Ø 0,5

Nr części	Nazwa części	Ilość sztuk	Materiał
62	Blacha osłonowa	2	Blacha stalowa miękka 0,3
63	Daszek	1	Blacha stalowa miękka 0,3
64	Dach budki maszynisty	1	Blacha stalowa miękka 0,3×24×25
65	Zbiornik oleju	2	Mosiądz 4×4
66	Zawór	2	Drut mosiężny Ø 1,5, drut stalowy Ø 0,8
67	Gwizdawka parowa	1	Drut mosiężny Ø 1, drut miedziany Ø 0,5
68	Osłonka okna	2	Blacha stalowa miękka 0,3
69	Rozdzielacz	2	Blacha mosiężna grub. 1, drut miedziany Ø 0,4
70	Trep	1	Blacha stalowa miękka 0,3
71	Blacha czołowa pomostu	1	Blacha stalowa miękka 0,3
72	Przewody piaskowe	6	Drut miedziany Ø 0,5
73	Poręcz	4	Drut stalowy Ø 0,8, drut miedziany Ø 0,4
74	Przewód	2	Drut mosiężny Ø 0,8
75	Opaska	4	Blacha stal. miękka 0,3×1
76	Wyczystki	6	Blacha mosiężna 0,5
77	Przewód	1	Drut mosiężny Ø 0,8
78	Przewód	2	Drut mosiężny Ø 0,8
79	Drąg stawidłowy	1	Drut stalowy Ø 1, rurka Ø 1,5×0,2
80	Szybka ochronna	4	Klisza fotograficzna
81	Przewód	2	Drut miedziany Ø 0,4, kostki mosiężne z otworem Ø 0,5 1×1×1,5
82	Pręt usztywniający osłonę powietrzną	4	Drut stalowy Ø 0,5
83	Kurki pobiercze		Dla informacji
84	Dźwignia przepustnicy		Dla informacji
85	Wodowskaz		Dla informacji
86	Drzwiczki kotła		Dla informacji
87	Cięgna klap popielnika		Dla informacji
88	Koło nastawnicy		Dla informacji
89	Dno tendra	1	Blacha mosiężna 0,5
90	Podłużnica dna tendra	2	Blacha stalowa miękka 0,3
91	Ścianka boczna skrzyni węglowej	1	Blacha stalowa miękka 0,3, drut miedziany Ø 0,5
92	Podłoga budki tendra	1	Blacha stalowa miękka 0,3
93	Płyta górna zbiornika wody	1	Blacha stalowa miękka 0,3
94	Ścianka	1	Blacha stalowa miękka 0,3
95	Ścianka tylna budki tendra	2	Blacha stalowa miękka 0,3
96	Dach budki tendra	1	Blacha stalowa miękka 0,3
97	Ścianka boczna budki tendra	1	Blacha stalowa miękka 0,3
98	Płyta boczna wózka tendra	4	Blacha mosiężna 1
99	Wspornik wózka	2	Blacha mosiężna 1
100	Płytka poprzeczna	4	Blacha mosiężna 1
101	Resor kompletny	8	Blacha mosiężna 0,5, drut miedziany Ø 0,6
102	Resor poprzeczny	4	Blacha stalowa miękka 0,3
103	Maźnica kompletna	8	Pręt mosiężny Ø 3,5, blacha mosiężna 1
104	Żebro zbiornika węgla	6	Blacha mosiężna 0,5
105	Zbiornik gazu	1	Pręt stalowy Ø 4, drut mosiężny Ø 0,5
106	Zgarniacz	2	Blacha mosiężna 0,5
107	Pojemnik na narzędzia I	1	Blacha stalowa miękka 0,3
108	Pojemnik na narzędzia II	1	Blacha stalowa miękka 0,3
109	Lampa tendra	2	jak poz. Nr 52
110	Drabinka I	2	Drut mosiężny Ø 0,5
111	Stopnie	2	Drut mosiężny Ø 0,5, blacha stalowa miękka 0,3
112	Ramka	1	Drut mosiężny Ø 0,5, blacha stalowa miękka 0,3
113	Stopnie	2	Drut mosiężny Ø 0,5, blacha stalowa miękka 0,3
114	Blacha czołowa podłużnic tendra	1	Blacha mosiężna 0,5
115	Blacha czołowa zderzakowa	1	Blacha mosiężna 0,5
116	Osłona zbiornika wody	2	Blacha stal. miękka 0,3
117	Blacha wzmacniająca ramę	4	Blacha stal. miękka 0,3×5×14
118	Dźwignia	1	Dla informacji
119	Pokrętło	1	Dla informacji
120	Rączka	2+2	Drut stalowy Ø 0,5
121	Klocek hamulcowy tendra	4	Blacha mosiężna 1 — tekstolit grubości 1
122		2	Nabyte gotowe M2
123	Zestaw kołowy tendra	4 kpl.	Nabyte gotowe Ø kół 11,5
124	Wspornik lampy dodatkowej	2	Bez rysunku
125	TABLICZKI	4 kpl.	Blacha stalowa miękka 0,3

Polonica

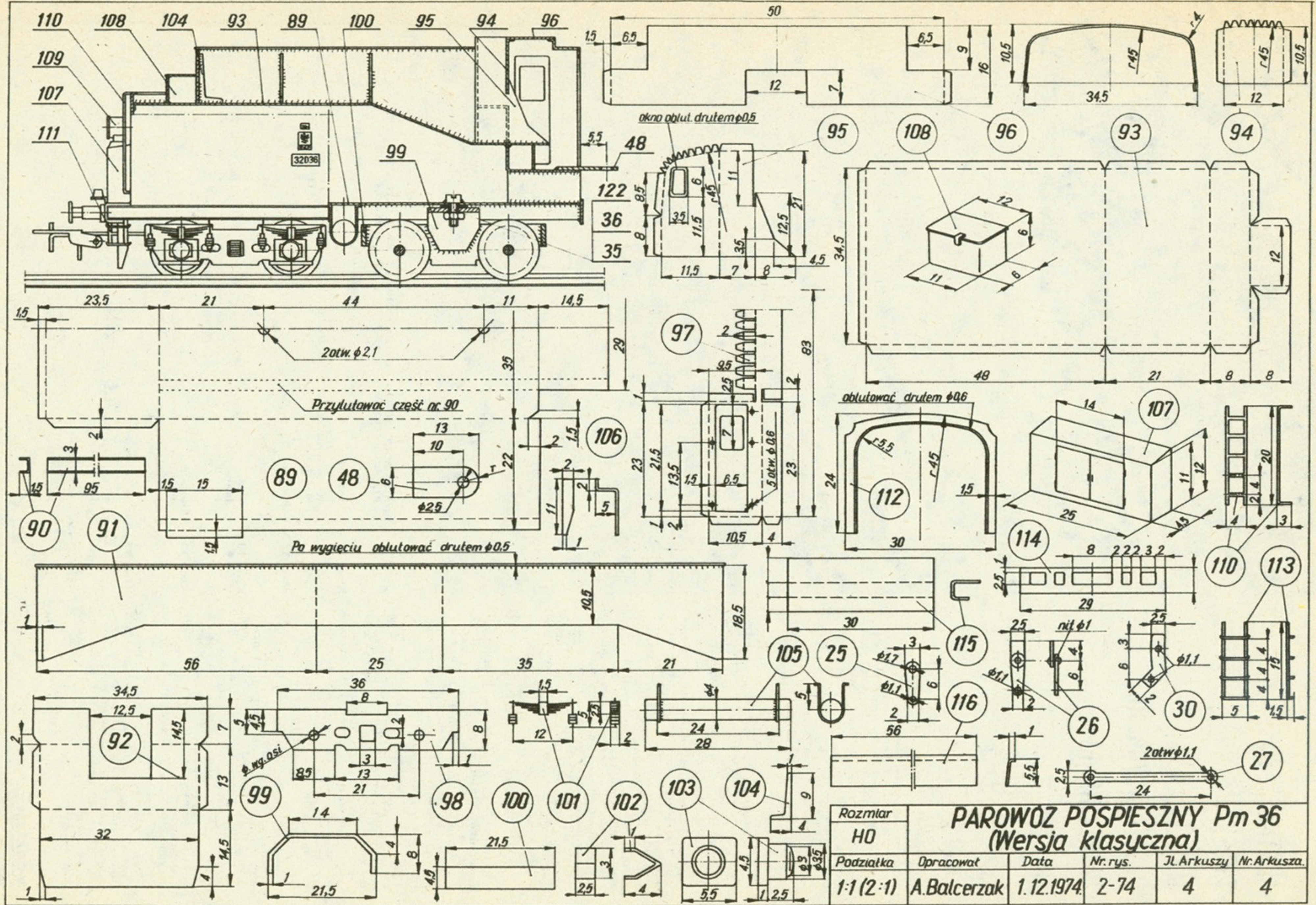
Niestrudzony w swej działalności publicystycznej p. Feliks Pawłowicz, mieszkający obecnie w Australii, zamieścił w brytyjskim miesięczniku AERO MODELLER nr 3/1975 kolejny plan polskiego samolotu. Jest to samolot LUBLIN R-XVI B w wersji sanitarnej z 1932 r. Oprócz rysunków wykonawczych i tekstu zamieszczono 5 zdjęć tej maszyny.

* * *

W czechosłowackim miesięczniku MODELAŘ nr 6/1975 zamieszczono informację na temat naszego polskiego kleju specjalnego „Cjanopan". Najbardziej w tej notatce ubawił nas jednak tytuł informacji, gdyż brzmi on: „Zasraczne lepidlo". Kto nie wierzy, niech sam przeczyta na stronie 19. Do treści notatki żadnych uwag nie mamy.

* * *

W miesięczniku MODELAŘ nr 6/1975 zamieszczono plan amatorskiego samolotu DON KICHOT skonstruowanego i zbudowanego przez pracownika Warszawskiego Instytutu Lotnictwa p. Jarosława Janowskiego, pod patronatem redakcji „Dziennika Łódzkiego". Plan opublikowano w podziałce 1:35.


okno oblut. drutem φ0,5
2otw. φ2,1
Przylutować część nr. 90
5 otw. φ0,6
oblutować drutem φ0,6
Po wygięciu oblutować drutem φ0,5
nit φ1
2otw φ1,1
φ wg. osi
Rozmiar
H0
Podziałka
1:1 (2:1)
PAROWÓZ POSPIESZNY Pm 36
(Wersja klasyczna)
Opracował
A. Balcerzak
Data
1.12.1974
Nr. rys.
2-74
Jl. Arkuszy
4
Nr. Arkusza
4

MISTRZOSTWA POLSKI MODELI PŁYWAJĄCYCH RC W KLASIE F3

Zgodnie z kalendarzem imprez na 1975 r. w dniach 28—29 czerwca 1975 r. odbyły się kolejne mistrzostwa Polski w klasie najbardziej zwrotnych modeli pływających zdalnie kierowanych. Po raz pierwszy (a mamy nadzieję, że nie ostatni) imprezę tej rangi rozegrano na sztucznym zalewie wykonanym i dobrze zagospodarowanym przez Zakłady Chemiczne w Oświęcimiu.

Pod względem organizacyjnym wszystko wypadło na przysłowiową piątkę z plusem. Jest to zasługą doświadczonego organizatora, kol. Antoniego Dęgowskiego z Krakowa. Natomiast pogoda spłatała figla. Od południa w sobotę do południa w niedzielę padał deszcz. Mimo to zawody przebiegały według programu, za co należy się pochwała zawodnikom, którzy bez szemrania znosili ten kaprys natury, dzielnie sobie radząc na startach.

W tej sytuacji (deszcz i sfalowanie wody) wyniki nie były najlepsze, jednak o wiele wyższe niż w roku ubiegłym. Nie obserwowano tak wielkich różnic między ścisłą czołówką, a pozostałymi zawodnikami (patrz załączona tabela). Szczególnie w trudnej klasie F3-V. To cieszy i napawa optymizmem. Oby ten postęp trwał nadal.

W zawodach brało udział 31 zawodników z 11 województw. Większość z nich miała po dwa modele. Najliczniej była obstawiona klasa F3-V, w której startowało 18 zawodników. W sumie było 10 juniorów, z których 4 uzyskało niezbędne minimum przewidziane na 1975 r. i otrzymało nowe medale mistrza Polski. Wśród młodych wyróżniał się umiejętnością uruchamiania silnika i opanowania sztuki pilotażu młodziutki Jarosław Cichoń z Oświęcimia (14 lat) i Waldemar Goleniowski z Pałacu Młodzieży w Tarnowie.

DZIWNE PRAKTYKI

Wielkie zamieszanie sprawia przyjazd zawodników, którzy nie byli zgłoszeni przez ZW LOK (np. 5 z Poznania i 2 z Lublina) jak również nieobecność zawodników zgłoszonych uprzednio na piśmie (np. nie przybyło 3 zgłoszonych przez ZW Kielce).

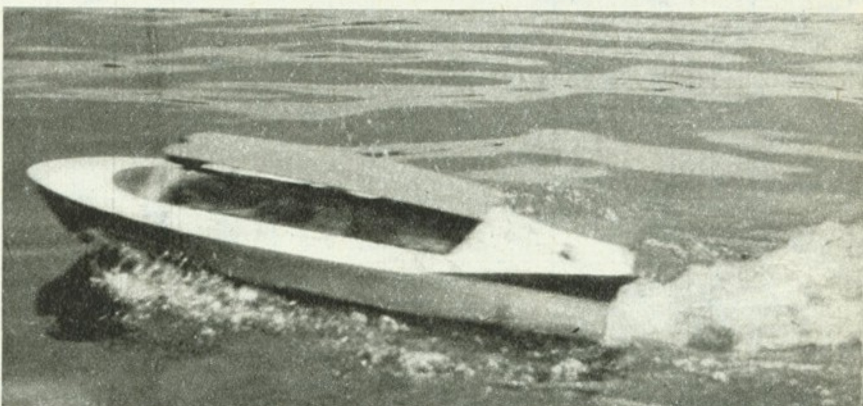
Przyjazd 3-osobowej „lewej ekipy" z Łodzi, która nie brała udziału w eliminacjach wojewódzkich i przyjechała poza limitem obesłanym przez ZW jest jaskrawym tego dowodem. Oczywiście, nie zostali przyjęci i dopuszczeni do startów (ciekawe, kto i jakie poniesie za to konsekwencje?). W imieniu organizatorów apelujemy, aby to się więcej nie powtórzyło.

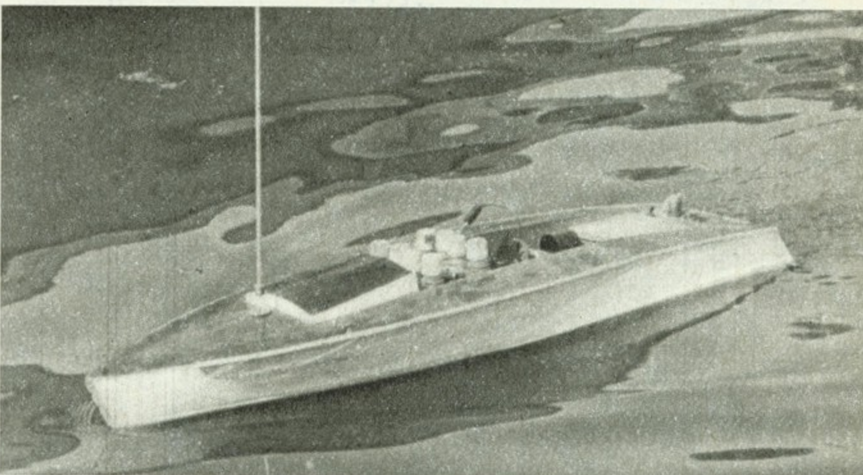
Przykrym zgrzytem są przyjazdy zawodników bez licencji radiomodelarza, których zgodnie z obowiązującymi przepisami, nie można dopuścić do startu. Tych, którzy przyjechali kilkaset kilometrów i wrócili, nie wypuściwszy ani razu modelu, było tym razem aż 6 (2 z woj. bydgoskiego, 2 z wrocławskiego, po jednym z gdańskiego i warszawskiego). Źle to świadczy o wysyłających ZW LOK i o samych zawodnikach.

Nie wszyscy zawodnicy pamiętają również o wyciszaniu pracy swoich silników, które grubo przekraczały 90 decybeli, nawet na odległość dużo większą niż 10 m. Trzeba przecież pamiętać, że obowiązują w tej sprawie wyraźne przepisy.

J. M.







WYNIKI MISTRZOSTW POLSKI MODELI PŁYWAJĄCYCH KLASY F3 ROZEGRANYCH W OŚWIĘCIMIU W DNIACH 28—29.VI. 1975 r.

	Województwo	Wynik
Klasa F3-V — seniorzy		
1. Janusz Pietrzak	Warszawa Stol.	141 pkt. w 44 s.
2. Wojciech Szcześniak	Lublin	138 pkt. w 57 s.
3. Stanisław Radwan	Kraków	134 pkt. w 63 s.
Klasa F3-V — juniorzy		
1. Jarosław Cichoń	Kraków (Oświęcim)	121 pkt. w 70 s.
2. Romuald Bill	Koszalin	97 pkt.
Klasa F3-E — seniorzy		
1. Janusz Pietrzak	Warszawa Stol.	140 pkt. w 50 s.
2. Józef Pośpiech	Opole (Kędzierzyn)	131 pkt.
3. Adam Duda	Poznań	127 pkt.
Klasa F3-E — juniorzy		
1. Waldemar Goleniowski	Kraków (PM Tarnów)	124 pkt. w 126 s.
2. Jarosław Cichoń	Kraków (Oświęcim)	124 pkt. w 128 s.
3 Ryszard Adamiak	Kraków (PM Tarnów)	117 pkt. w 85 s.
Klasa F3-standard — seniorzy		
1. Stanisław Radwan	Kraków (Oświęcim)	129 pkt.
2. Włodzimierz Falkowski	Koszalin (Szczecinek)	105 pkt.
3. Jan Kosmala	Poznań (Skalmierzyce)	104 pkt.
Klasa F3-standard — juniorzy		
1. Jan Naskręcki	Poznań	55 pkt.
2. Ryszard Stasiak	Poznań	22 pkt.

Nasza
BIBLIOTECZKA

ZAGLOWE OKRĘTY WOJENNE XVII wieku

Pod takim tytułem Wydawnictwo Hinstorff z Rostocku w NRD wydało olbrzymich rozmiarów album-atlas, który ma podtytuł: „OD COURONNE DO ROYAL LOUIS".

Jest to pozycja tłumaczona z języka francuskiego na niemiecki, po raz pierwszy wydana w krajach wspólnoty socjalistycznej. Zawiera przedruki starych oryginalnych rysunków okrętów wojennych, ich wyposażenia, wykresy teoretyczne i obliczenia związane z budową kadłubów. Bogactwo ornamentyki, która w XVII wieku przeżywała okres rozkwitu, szczegółowe opisy i obliczenia techniczne, dokładne dane o ówczesnym uzbrojeniu i rysunki jego rozmieszczenia wzdłuż burt dają szczegółowy obraz budownictwa okrętowego tego stulecia.

Album ma nietypowe wymiary 345 x 245 mm. Natomiast wewnątrz są jeszcze większe wklejki, o rozmiarach 460 x 340 mm, kadłuba, co w połączeniu ze szczegółowymi danymi technicznymi, z rzutami bocznymi, górnymi i liniami teoretycznymi może posłużyć do próby rekonstrukcji planów modelarskich konkretnych jednostek. Wkładek jest siedem, zadrukowanych dwustronnie. Praca uwzględnia historyczne jednostki tak znane, jak „La Couronne", „Great Harry", „Royal Louis" i inne.

Całość wydana na grubym, kredowym papierze, z dziesiątkami rysunków i reprodukcji obrazów, w sztywnej płóciennej oprawie, z kolorową, lakierowaną obwolutą.

Należy zaznaczyć, że nie jest to pozycja dla początkującego modelarza, ale dla koneserów historii budownictwa okrętowego. Dla nich też jest przeznaczona niniejsza notatka, aby nie przeoczyli okazji zakupienia tej książki.

Jednocześnie informujemy, że staraniem tego samego wydawcy wznowiono dwie wcześniejsze pozycje, a mianowicie: Rolfa Hoeckela „Modellbau von Schiffen des 16. und 17. Jahrhunderts", Heinricha Wintera „Das Hanseschiff im ausgehenden 15. Jahrhundert".

* * *

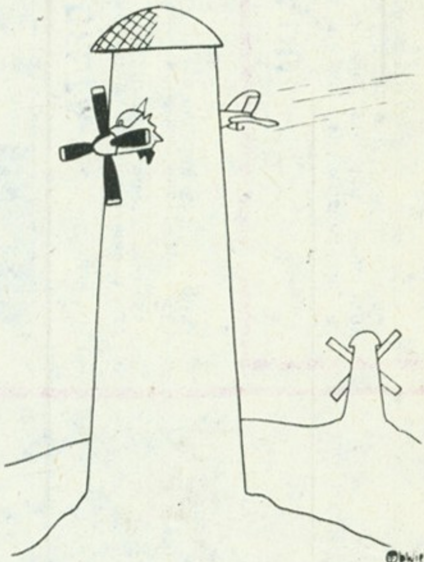
Paris. SEGELKRIEGSSCHIFFE DAS 17. JAHRHUNDERTS. Wydawnictwo Hinstorff — Rostock — NRD 1975. Stron 104. Cena w NRD 60 marek.

* * *

Wszystkie wymienione pozycje można nabyć w Ośrodku Kultury i Informacji w Warszawie, ul. Świętokrzyska 18 lub zamówić w najbliższym Klubie Międzynarodowej Książki i Prasy.

„MODELARZ" POMAGA

Wiesław Wojciechowski — ul. Piastowska 5, Legnica 59-220 — poszukuje następujących numerów „Małego Modelarza": 6/1962, 6, 7, 10/64, 5, 6/65, 4/66, 4, 9/68, 9/69, 7, 12/70, 2, 9/72. ● **Nikołaj Ignatowicz — ZSRR, 686310 Susumak, ul. Radziecka 18 m. 15** — poszukuje następujących numerów „Małego Modelarza": 10/69, 12/70, 3, 7/71, 12/72, 1, 5/73, 4, 10/74 w zamian za książkę „Samoloty radzieckie". ● **Dariusz Fura — 11-720 Ukla, woj. Suwałki** — poszukuje książki Zenona Dutkiewicza „ABC modelarstwa samochodowego" w zamian za kilkanaście numerów „Małego Modelarza". ● **W. E. Tarrasto — 261400 Bierdiczew, ul. Dymitrowa 15 ZSRR** — poszukuje „Modelarza" nr 9, 12/57, 7, 10/58, 12/64, 8/72, 4—12/73, 1, 3, 5, 7/74, „Planów Modelarskich" od numeru 47 do 63, w zamian za czasopisma „Modelist Konstruktor", „Technika Młodzieży", „Młody Technik", silnik 2,5 cm „Meteor". ● **Henryk Prągacz — 07-410 Ostrołęka, ul. Wiejska 55** — posiada do odstąpienia model samolotu „RWD-bis" z silnikiem żarowym 5 cm³ (bez aparatury), który wymieni na aparaturę „Pilot 2 M" lub odstąpi za gotówkę. ● **Jan Matczak — ul. Narutowicza 79/II/6, 99-320 Żychlin** — za deseczki balsowe 2 i 3 mm odda około 100 egzemplarzy „Małego Modelarza" z lat 1960—1975. ● **Mieczysław Włoszczyński — 77-400 Złotów, obr. Warszawy 16/1** — odstąpi nowy niedotarty silnik spalinowy „Meteor DM — 2,5 cm³" i dwie zapasowe świece żarowe. Pilnie poszukuje kompletnej dwukanałowej aparatury do zdalnego sterowania. ● **August Konrad — 80-398 Gdańsk-Oliwa, ul. Obr. Wybrzeża 8d/5** — posiada silnik „Rytm" 2,5 cm³ dostosowany do wmontowania w model samochodu (z podwójnym wałem) i zamontowanymi kołami gumowymi. Poszukuje silnika samozapłonowego 2,5 cm³. ● **Józef Mustapicz — 49-340 Lewin Brzeski, ul. Kościuszki 85** — odstąpi zainteresowanym nowe silniki żarowe COX Medalion RC-2,5 cm³, ENYA 15IIITV RC, 2,5 cm³, świece japońskie oraz rurę rezonansową firmy Super Tigre X15 SPEED. ● **Kamil Wojtowicz — 27-620 Dwikozy, ul. Sandomierska 94, woj. tarnobrzeskie** — odstąpi modele kolejowe wielkości HO oraz N. ● **Bohdan Ostrowski — 44-105 Gliwice, ul. Jałowcowa 19**, pragnie otrzymać komplet piłek włośnicowych do drewna i do metalu, 4 koła zębate ⌀ 27, 4 małe zębniki ⌀ 5, oraz 4 koła ogumione do modeli kołowych ⌀ 35, w zamian za książki o tematyce modelarskiej lub za dostarczone materiały zapłaci gotówką. ● **B. Grzesiak, ul. Krańcowa 109/106, Bronowice II 20-338 Lublin** — kolejkę TT wraz z częściowym taborem zamieni na egzemplarze „Małego Modelarza" i plastykowe modele starych i współczesnych samochodów. ● **Józef Mikołajczyk — 69-110 Rzepin, ul. Dworcowa 14/5, woj. Gorzów Wielkopolski** — poszukuje planu modelu sylwetkowego na uwięzi samolotu P-11c zamieszczonego w „Planach Modelarskich". ● **Antoni Rój — Tychy, woj. 43-100 Katowice, ul. Morcinka 2/50** — poszukuje silnika kajakowego „Warta" (może być niekompletny). ● **Władimir Makarow — ZSRR — 400011 g. Wołgograd 11 (post. restant)** — zbiera mikromodele samochodów starych i nowych w skali 1:43, 1:37, 1:25. ● **Piotr Kotuliński — ul. Plac Słoneczny 2 m. 5, 66-400 Gorzów Wielkopolski** — poszukuje dwa tomy książek Gerhard Trost DIE MODELLEISENBAHN 1 tom, DIE MODELLEISENBAHN 2 tomy. ● **Marek Waluś — 32-620 Brzeszcze, ul. Piotrowskiego 47** — poszukuje następujących numerów „Modelarza": 2/1955, 12/1956, 2, 5, 7, 8/57, 6/58, 10/60, 5, 9/61, 12/62, 2/63, 1/64, 6/65, w zamian oferuje książkę W. Schiera „Miniaturowe lotnictwo" lub „Modelarze" z lat 1973—74. ● **Janusz Bałdys — ul. Poprzeczna I, 32-333 Sławków** — poszukuje planów modelarskich modelu „Ryś" sterowanego radiem.



WYDAJE
ZARZĄD GŁÓWNY
LIGI OBRONY KRAJU

●

CZASOPISMO ZALECONE DLA BIBLIOTEK SZKÓŁ LICEALNYCH PISMEM MINISTERSTWA OŚWIATY NR PO/3-3081/57 Z DN. 21 MARCA 1957 R.

●

Redaguje kolegium w składzie: Jadwiga CZAPLICKA (red. techn.), Bogdan GABRYSIAK, Jan MARCZAK, Marian ROZWENC, Stefan SMOLIS (sekretarz redakcji), Bogusław SPUNDA, Wojciech SZANTER, Bożena TEPLI (oprac. graficzne), Bohdan WĘGRZYN, Zenon ZATORSKI (redaktor naczelny). Adres redakcji: 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 14, tel. 49-34-51, wewn. 62. Instytucje i zakłady pracy mające siedzibę w miastach wojewódzkich i powiatowych zamawiają i opłacają prenumeratę wyłącznie w miejscowych Oddziałach i Delegaturach RSW „Prasa — Książka — Ruch" w terminie do 25 listopada na rok następny. Instytucje i zakłady pracy z siedzibą w miejscowościach, gdzie nie ma Oddziałów i Delegatur RSW „Prasa — Książka — Ruch", jak również prenumeratorzy indywidualni, opłacają prenumeratę tylko we właściwych dla doręczeń pocztowych placówkach pocztowo-telekomunikacyjnych lub u doręczycieli — w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Cena prenumeraty: kwartalnie — zł 13,50, półrocznie — zł 27, rocznie — zł 54. Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę, która jest droższa o 40% od prenumeraty krajowej, przyjmuje RSW „Prasa — Książka — Ruch", Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych w Warszawie, ul. Wronia 23, konto PKO nr 1-6-100024. **Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła.** Druk Wojsk. Zakł. Graf. W-wa. Zam. 5053. Nakład 60 000 egz. B-63.
INDEKS 36724/36543



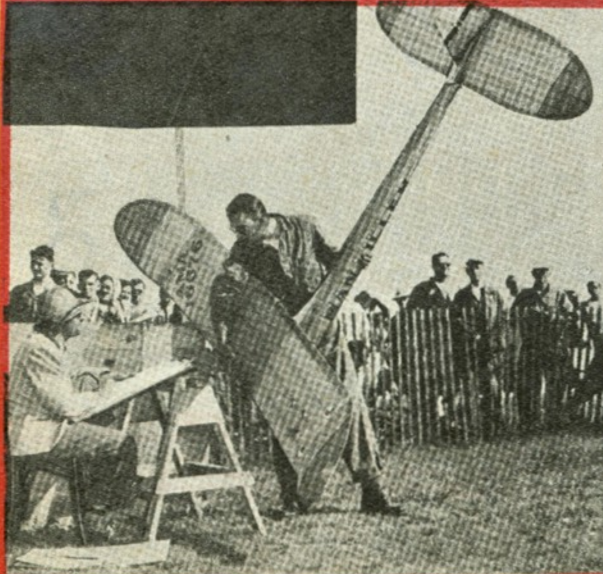
POKŁAD Z 6000 ZAPAŁEK

Zdzisław Nadczak (na zdjęciu) z Łodzi zbudował model włoskiego pancernika „Vitorio Veneto" o długości 2400 mm. Jako ciekawostkę można podać, że pokład sklejony został z 6000 zapałek, zyskując przez to oryginalny wygląd.



GUMÓWKA DELTA

Ciekawą konstrukcję przedstawia model gumówki widoczny na zdjęciu, które reprodukujemy z amerykańskiego czasopisma „Model Builder".
Napęd stanowi silnik (cztery pasma gumy). Model wypuszcza Amerykanin polskiego pochodzenia Erv Rodemsky.



DO PRZEGLĄDU

Czasem przedstawia się komisji sędziowskiej do weryfikacji i takie modele, jak ten, wykonany przez 25-letniego Gene Thomasa z USA na zawody o puchar dziennika „New Mirror".



START „CONCORDE" Z TRAWY

Oczywiście tylko modelu, a nie oryginału. Efektowne zdjęcie startu kopii tej naddźwiękowej maszyny znaleźliśmy we francuskim miesięczniku „Radio Modelisme Electronique animation" nr 6/1975.

A MOŻE I U NAS

W Wielkiej Brytanii już od dawna istnieje zwyczaj wybierania „miss modelarstwa" podczas trwania mistrzostw. Na zdjęciu Linda Stofford po nadaniu jej takiego tytułu.

Fot. Aero Modeller

